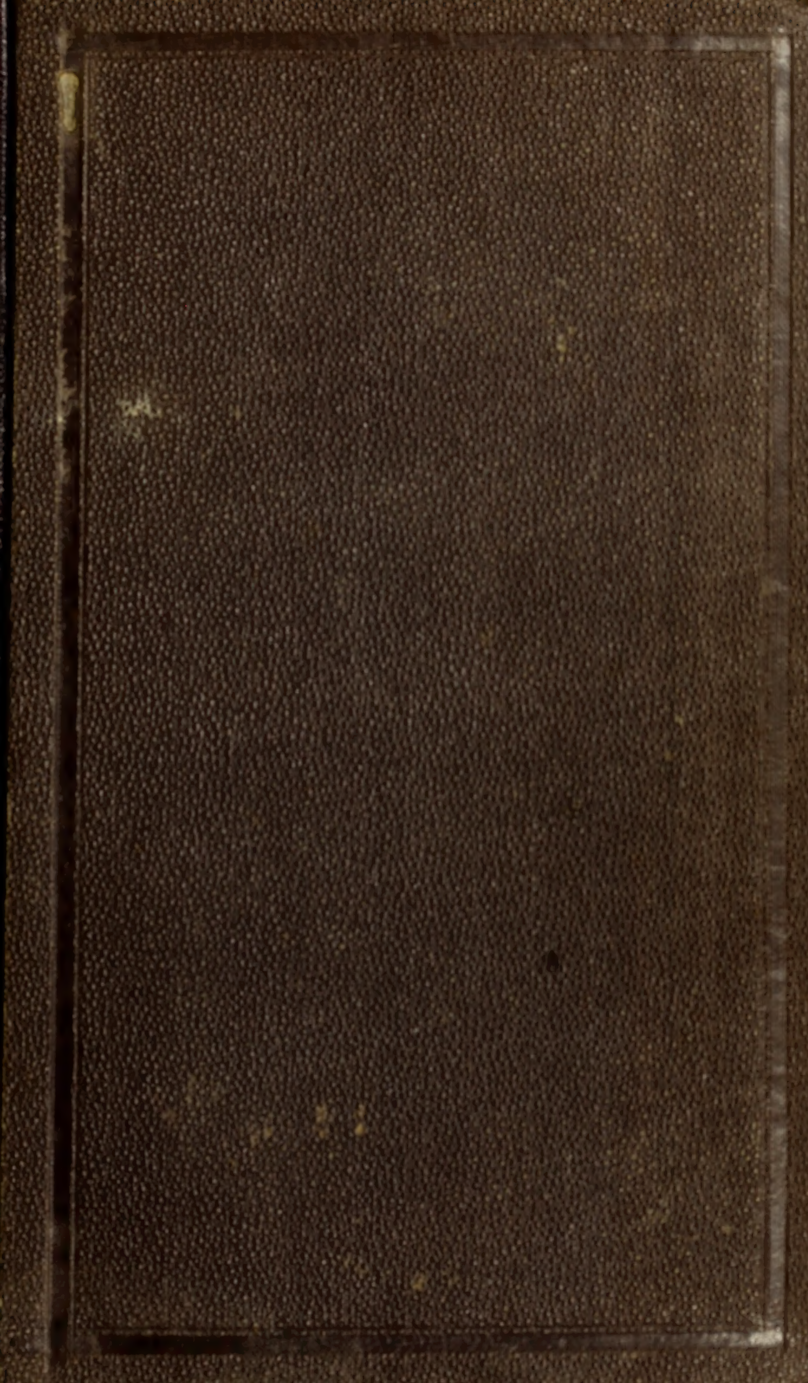




НАЧАЛА
ОБЩЕЙ ВОЕННОПОЛЕВОЙ ХИРУРГІИ,

ВЗЯТЫЯ ИЗЪ НАБЛЮДЕНІЙ ВОЕННОГОСПИТАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ И ВОСПОМИНАНІЙ О КРИМСКОЙ ВОЙНѢ И КАВКАЗСКОЙ ЭКСПЕДИЦІИ.

Н. Пирогова.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

Дрезденъ.
Типографія Э. Блохмана и сына.
1865.

Оглавленіе первой части.

Оглавленіе второй части.

II. Раны конечностей.



Прибавленія, замѣтки и поправки.

Въ 1864 я издалъ въ Германіи „начала общей военной хирургіи" на нѣмецкомъ языкѣ. Моя книга нашла себѣ читателей. Въ 1865 я рѣшился издать „начала военнополевой общей хирургіи" и для русскихъ врачей. Это не есть переводъ съ нѣмецкаго. Съ моей стороны, было бы непростительно предлагать соотечественникамъ переводъ, сдѣланный мною, и моей же книги. Напротивъ, „Grundzüge der allgemeinen Kriegschirurgie" есть переводъ съ русскаго. Матеріалы и всѣ данныя были составлены по-русски. И матеріалъ, и данныя, для обѣихъ книгъ, остались, разумѣется, тѣже. И по нѣмецки, и по русски я сообщаю моимъ читателямъ результаты того, что видѣлъ во время моей кавказской экспедиціи въ 1847, въ кримскую войну въ 1854 и 1855 годахъ, и въ госпитальной практикѣ, продолжавшейся слишкомъ 25 лѣтъ. Но для русскихъ врачей я счелъ необходимымъ дать моей книгѣ видъ руководства, и для этого изложилъ гораздо подробнѣе результаты, добытые современною хирургіею другихъ странъ, въ послѣднія три войны. Къ сожалѣнію, я не могъ подтвердить результаты моихъ собственныхъ наблюденій такъ, какъ бы я желалъ это сдѣлать, — непреложными статистическими данными. Но это не моя вина. Изъ моей госпитальной практики у меня набралось бы довольно цифръ и чиселъ, только онѣ далеко не соотвѣтствуютъ тому, чего я требую отъ раціональной статистики. И въ кримскую войну я пытался собирать статистическія данныя; но тутъ представились такія препятствія въ введеніи вѣрныхъ списковъ, что я не въ силахъ былъ продолжать. Безпрестанный приливъ и отливъ раненныхъ, частая перемѣна врачей, транспорты въ отдаленныя мѣстности, недостатокъ времени, — все это дѣлало невозможнымъ слѣдить за ходомъ ранъ, и за исходомъ операцій. Чтобы навести точныя справки нужно бы было, хотя разъ въ теченіи мѣсяца или двухъ, объѣхать всѣ лазареты въ рейонѣ, достигшемъ, къ концу войны, до 700, и болѣе верстъ. Еще хорошо, что въ концѣ 1855 года, я имѣлъ возможность осмотрѣть

почти всѣ постоянные и временные госпитали въ Николаевѣ, Херсонѣ, Екатеринославѣ, Харьковѣ и др., въ которыхъ я нашелъ много мнѣ знакомыхъ раненныхъ и оперированныхъ, и могъ многое узнать объ окончательныхъ результатахъ. — Я принадлежу къ ревностнымъ сторонникамъ раціональной статистики и вѣрю, что приложеніе ея къ военной хирургіи есть несомнѣнный прогрессъ. Я убѣжденъ, что цифра смертности всѣхъ травматическихъ поврежденій, операцій и патологическихъ процессовъ, не смотря на различныя условія, въ общей сложности должна быть постоянною и опредѣленною. Я даже убѣжденъ и въ томъ, что наши врачебныя средства и пособія едва колеблютъ общую цифру смертности. Каждое изъ нашихъ средствъ, — будетъ ли оно сильно или слабодѣйствующее, — заключаетъ въ себѣ и извѣстный процентъ вреда (активнаго или пассивнаго). Польза ихъ очевидна только при наблюденіи извѣстнаго числа случаевъ. Если мы, напримѣръ, возьмемъ результаты какой нибудь большой операціи въ огромной массѣ случаевъ; то увидимъ, что индивидуальность каждаго случая и множество непредвидѣнныхъ и неизвѣстныхъ обстоятельствъ, до чрезвычайности, колеблютъ шансъ пользы, который мы въ правѣ ожидать отъ такого энергическаго и раціональнаго пособія. Напротивъ, индивидуальность же и стеченіе обстоятельствъ, въ меньшемъ числѣ случаевъ, могутъ, повидимому, поколебать цифру смертности, значительно уменьшивъ ее. Словомъ, я увѣренъ, что безъ ученія объ индивидуальности (еще вовсе несуществующаго), невозможенъ и истинный прогрессъ врачебной статистики, хотя къ ней и обратились именно для того, чтобы избѣгнуть трудностей индивидуализированія, при постелѣ больнаго. По моимъ понятіямъ, эта наука сдѣлается тогда только раціональною, и приложимою, когда разъяснится какую роль играетъ личность больнаго, въ каждомъ данномъ случаѣ. Если изъ сказаннаго читатель и можетъ меня заподозрить въ фатализмѣ; то съ другой стороны, онъ изъ моей книги не можетъ не убѣдиться, что я вѣрю въ гигіену. Вотъ, гдѣ заключается истинный прогрессъ нашей науки. Будущее принадлежитъ медицинѣ предохранительной. Эта наука, идя рука объ руку съ государственною, принесетъ несомнѣнную пользу человѣчеству. — Но какъ бы ни были приняты мои взгляды, въ двухъ вещахъ вѣрно согласятся многіе со мною. Во первыхъ, что мы еще далеко не отучились отвлекать болѣзни отъ больныхъ, и операціи отъ оперированныхъ. Статистика же поддерживаетъ

въ насъ эту иллюзію. Во вторыхъ, что съ приложеніемъ статистическихъ выводовъ къ практикѣ, случается тоже, что и съ приложеніемъ исторіи въ жизни народовъ. Если бы мы, полагаясь на кажущуюся точность цифры, вздумали изъ нее дѣлать постоянное примѣненіе; то, правда, мы стали бы гораздо самонадѣяннѣе, но неосновательнѣе. Статистическія данныя въ медицинѣ можно сравнить съ кушаньями изъ языковъ, которыми угощалъ Эзопъ философа Ксанфа. Онѣ говорятъ и хорошее, и худое, смотря по тому какъ и что заставляютъ ихъ говорить. При малѣйшемъ недосмотрѣ, неточности и произволѣ, на эти цифры можно гораздо менѣе положиться, чѣмъ на тѣ данныя, которыя основаны на одномъ общемъ впечатлѣніи остающемся въ насъ послѣ простаго, но трезваго наблюденія случаевъ. Вотъ, — это-то впечатлѣніе я и передаю въ моей книгѣ, — за неимѣніемъ неоспоримо раціональныхъ, статистическихъ данныхъ. Я ему вѣрю болѣе, чѣмъ той статистикѣ, которую я пробовалъ нѣсколько разъ вести, но бросалъ, боясь заблудиться, и другихъ ввести въ заблужденіе. Во время моей кавказской экспедиціи я наблюдалъ статистически и, сколько можно, точно; я сообщилъ результаты этихъ наблюденій въ моемъ Rapport d'un voyage médical au Caucase, 1849. Но я тогда не зналъ еще всѣхъ ложныхъ путей, на которые иногда ведетъ цифра, и основывался на ней слишкомъ много. Въ крымскую войну я узналъ ихъ поближе. Тамъ не до вѣрныхъ статистическихъ выводовъ о цифрѣ смертности каждаго поврежденія или каждой операціи, гдѣ раненный и больной подвергается лишеніямъ, невыносимымъ и для здороваго. Тутъ цифра не то будетъ выражать, что мы ищемъ. Она опредѣлитъ степень опасности не ранъ и операцій, а лишеній всякаго рода. Въ крымскую войну было именно такъ. Мы не были къ ней готовы, — это теперь уже не государственная тайна. Въ началѣ, мы получали все необходимое изъ мѣстностей самыхъ ближайшихъ къ театру войны; но когда тутъ всѣ припасы были истощены, когда всѣ ближайшіе лазареты, присутственныя мѣста, дома дворянскихъ собраній, училища и даже частные дома переполнились раненными и больными; то сдѣлалось необходимымъ распространять кругъ дѣйствія все далѣе и далѣе отъ полуострова. Въ Декабрѣ 1855 дошло до того, что нашихъ раненныхъ и больныхъ (число которыхъ сильно увеличилось отъ эпидемій) нужно было отправлять при 20° Р. за 400, 500 и даже 700 верстъ. Я нашелъ многихъ изъ нихъ, при моемъ осмотрѣ военныхъ лаза-

ретовъ, этою зимою, съ отмороженными въ транспортѣ ногами. Еще труднѣе была доставка фуража, провіанта и перевязочныхъ средствъ. Нужно вспомнить, что крымскій полуостровъ не могъ бы и въ мирное время прокормить такого числа войскъ, которое собрано было въ немъ для защиты Севастополя; во время же войны существованіе ихъ зависѣло уже совершенно отъ отдаленныхъ провинцій, и слѣдовательно отъ путей сообщенія. А каковы были тогда дороги можно заключить изъ того, что я проѣзжая въ Ноябрѣ 1854 изъ Симферополя въ Севастополь, на курьерскихъ, долженъ былъ употребить болѣе полутора дней. И такъ, не мудрено, что при такихъ путяхъ сообщенія сѣно, напримѣръ, съѣдалось волами по дорогѣ, прежде чѣмъ оно могло быть доставлено арміи, тяжести оставались въ топкой новороссійской грязи вмѣстѣ съ фурами, скотъ падалъ, цѣны за доставку были неимовѣрныя. Я помню, что въ Декабрѣ 1854 платили въ Севастополѣ за пудъ сѣна 4 рубля сер., а за доставку одного пуда тяжести отъ Симферополя до Севастополя (60 верстъ) $2\frac{1}{2}$ руб. сер. Я никогда не забуду моего перваго въѣзда въ Севастополь. Это было въ позднюю осень въ Ноябрѣ 1854 года. Вся дорога отъ Бахчисарая, на протяженіи 30 верстъ, была загромождена транспортами раненныхъ, орудій и фуража. Дождь лилъ какъ изъ ведра, больные, и между ними ампутированные, лежали подвое и потрое на подводѣ, стонали, и дрожали отъ сырости; и люди, и животныя едва двигались въ грязи по колѣно; падаль валялась на каждомъ шагу, изъ глубокихъ лужъ торчали раздувшіеся животы падшихъ воловъ и лопались съ трескомъ; слышались, въ то-же время, и вопли раненныхъ, и карканье хищныхъ птицъ, цѣлыми стаями слетѣвшихся на добычу, и крики измученныхъ погонщиковъ, и отдаленный гулъ севастопольскихъ пушекъ. Поневолѣ приходилось задуматься о предстоящей судьбѣ нашихъ больныхъ; предчувствіе было неутѣшительно. Оно и сбылось. — Хорошо, что прошлое забывается. Теперь, не безъ чувства гордости вспоминаешь прожитое. Мы, взаправду, имѣемъ право гордиться, что стойко выдержали крымскую войну: — ее нельзя сравнивать ни съ какою, другою. Не говоря о томъ, что она для насъ, — давно уже отвыкшихъ отъ оборонительныхъ войнъ, — была чѣмъ-то неожиданнымъ, ея и администрація, и медицина представляли много особенностей. Это заставляло меня, отчасти, и молчать о результатахъ моей врачебной дѣятельности. Можно-ли, думалъ я, сдѣлать изъ нихъ какое нибудь приложеніе въ бу-

дущемъ? Могутъ ли они быть полезны и другимъ собратамъ по наукѣ, когда условія, при которыхъ мы дѣйствовали были совершенно другія, и — едва-ли въ другой разъ возможныя. Въ Голштиніи, въ Италіи велись послѣднія войны уже при всѣхъ современныхъ пособіяхъ европейской цивилизаціи, при желѣзныхъ дорогахъ, въ населенныхъ мѣстахъ. Чему же могли бы научиться европейскіе врачи изъ испытанныхъ нами бѣдъ и неудачъ? — вѣдь такая продолжительная, и съ такими лишеніями соединенная, осада въ-рядъ ли мыслима, въ наше время, въ западной Европѣ? Такъ я полагалъ. Но справившись на мѣстѣ, узнавъ кой-что изъ разговоровъ съ очевидцами, прочитавъ отчеты, я убѣдился, что и наши непріятели въ кримской кампаніи, и врачи австрійскіе, итальянскіе, французскіе, дѣйствовавшіе въ послѣднюю войну въ Ломбардіи, не смотря на всѣ пособія цивилизаціи, также не пришли ни къ блестящимъ, ни къ болѣе надежнымъ результатамъ; непреложныхъ или, по крайней мѣрѣ, болѣе раціональныхъ статистическихъ выводовъ также никакихъ еще ими не сдѣлано. Итакъ, я рѣшился возобновить въ памяти прошлыя впечатлѣнія, разобрать скопленный, и уже было заброшенный, матеріалъ, напомнить и Европѣ, и русскимъ врачамъ, что мы въ кримскую войну не были такъ отставшими по наукѣ, какъ это можно бы было заключить изъ нашего молчанія.

Я назвалъ мою книгу военно-полевою хирургіею, потому что въ ней говорится только о предметахъ, занимающихъ военнаго врача въ военное время. Сверхъ того, я назвалъ ее еще и общею хирургіею; это требуетъ болѣе подробнаго объясненія. Всѣ знаютъ какой бываетъ недостатокъ врачей во время войны; иногда и неокончившіе курсъ дѣлаются хирургами и, при извѣстныхъ условіяхъ, приносятъ существенную пользу. Условія эти и для кончившихъ, и для некончившихъ курсъ новичковъ однѣ и тѣ же. Можно еще быть полезнымъ, и въ военно-полевомъ лазаретѣ, и на перевязочномъ пунктѣ, не зная, въ частности ни свойствъ, ни натуры каждаго поврежденія; но скорѣе повредишь, чѣмъ поможешь если не будешь имѣть яснаго понятія о натурѣ тѣхъ знаменательныхъ явленій, которыя общи всѣмъ травматическимъ поврежденіямъ, будутъ ли онѣ случайныя или искусственныя, нанесенныя дѣйствіемъ оружія, или хирургическимъ ножемъ. Предметомъ общей хирургіи и должно быть изученіе сущности и явленій процессовъ, свойственныхъ всѣмъ этимъ поврежденіямъ. Такъ, начинающій можетъ еще лечить раненныхъ, не

зная хорошо ни головныхъ, ни грудныхъ, ни брюшныхъ ранъ; но практическая его дѣятельность будетъ болѣе чѣмъ ненадежна, если онъ себѣ не осмыслилъ значенія травматическихъ сотрясеній, напряженія, давленія, общей окоченѣлости, мѣстной асфиксіи и нарушенія органической цѣлости. На эти-то органофизическіе процессы я и обращаю вниманіе читателей моей военнополевой общей хирургіи, и я увѣренъ, что изучивъ ихъ хорошенько они найдутся помочь больному, въ случаѣ нужды, и не зная изъ опыта всѣхъ поврежденій въ частности. — Съ этой же, болѣе общей точки зрѣнія я разсматриваю и раны различныхъ тканей, органовъ и полостей тѣла. Я замѣтилъ, что не одни наши, но и чужестранные врачи, поступавшіе къ намъ на службу въ крымскую войну (нѣмцы и американцы), также не твердо знали эту азбуку хирургіи; по этому, я и на нѣмецкомъ языкѣ написалъ мою книгу въ томъ же духѣ, и надѣюсь не безъ пользы. — Не желая взять на себя отвѣтственность за точность собственныхъ статистическихъ данныхъ, какъ я уже сказалъ, меня вовсе неудовлетворившихъ, я привелъ для полноты, при каждомъ родѣ поврежденій и ранъ, цифры, полученныя другими наблюдателями въ голштейнскую, восточную и итальянскую войнахъ. Пусть каждый изъ нихъ отвѣчаетъ за себя; а я въ одной главѣ изложу только мои требованія отъ хирургической статистики; прочитавъ ее, каждый можетъ судить, въ какой мѣрѣ я правъ считая современную статистику далеко еще не раціональною и не научною. Наконецъ, по чуству весьма натуральнаго самолюбія, я напомню моимъ читателямъ, что я первый испыталъ анестезированіе на полѣ сраженія, при осадѣ Салтовъ на Кавказѣ, куда былъ посланъ по Высочайшему повелѣнію въ 1847 году; я первый также приспособилъ мою гипсовую повязку къ перевязкѣ раненныхъ на перевязочныхъ пунктахъ и къ дальнимъ транспортамъ, и первый доказалъ, что моя остеопластическая операція надъ стопою ноги можетъ быть включена и въ число полевыхъ, хирургическихъ операцій; замѣчу еще, что резекціи суставовъ хотя и введены въ военнополевую практику за 5—6 лѣтъ до осады Севастополя (въ первую голштейнскую кампанію); но только, при этой осадѣ, въ первый разъ испытаны были мною въ огромномъ размѣрѣ. И такъ, надѣюсь, что и объ этихъ предметахъ, еще полныхъ современнаго интереса, въ моей книгѣ найдется не мало практическихъ замѣтокъ и указаній. —

I.

Госпитали. Перевязочные пункты. Транспорты. Администрація. — Военная Хирургія къ сожалѣнію, немыслима безъ госпитальной практики. Цѣлые 25 лѣтъ я занимался хирургическою практикою и въ хорошихъ и худыхъ госпиталяхъ, и на открытомъ полѣ, въ солдатскихъ и госпитальныхъ палаткахъ, въ хижинахъ крестьянъ, и въ великолѣпныхъ домахъ. Я имѣлъ достаточно случая сравнить результаты и пришелъ наконецъ къ убѣжденію, при которомъ и останусь, что идеалъ хорошо-устроеннаго госпиталя вовсе недостижимъ. Госпитали, вмѣстѣ съ другими неблагопріятными, но неизбѣжными условіями, лишаютъ наши хирургическія пособія, въ военное время, пользы, которую, по всѣмъ человѣческимъ соображеніямъ, они должны бы были доставлять раненнымъ. Скажу болѣе, госпитали дѣлаютъ наши усилія помочь, нерѣдко вредными. Вотъ почему: 1) въ нихъ въ военное время лежатъ вмѣстѣ и скопляются больные, всего болѣе требующіе отдѣльныхъ помѣщеній. Раненные носятъ въ своихъ поврежденіяхъ запасъ животныхъ ядовъ и заразъ, всегда готовыхъ къ развитію, и ничто столько не способствуетъ къ этому, какъ скопленіе раненныхъ въ одномъ мѣстѣ. 2) Мы почти ничего не знаемъ о натурѣ госпитальныхъ міазмъ; не зная натуры мы не знаемъ и никакихъ раціональныхъ средствъ, а тѣ, которыя мы знаемъ эмпирически, не можемъ употребить въ военное время не имѣя ихъ подъ руками, или встрѣчая на каждомъ шагу препятствія къ ихъ употребленію. 3) Въ военное время почти нѣтъ возможности правильно распорядиться нашими пособіями. То нѣтъ довольно рукъ, то нѣтъ у рукъ головы; то встрѣчаешь когда не нужно избытокъ, а когда нужно недостатокъ лицъ, необходимыхъ для самыхъ главныхъ пособій. 4) Врачи безпрестанно мѣняясь, мѣняя госпитали и своихъ больныхъ, уходя съ транспортами, заболѣвая отъ трудовъ и заразъ, не имѣютъ ни времени, ни случая изучить основательно конституцію

каждаго госпиталія. Не зная хорошо почвы, на которой работаютъ, они принуждены лѣчить не госпитальныхъ больныхъ, а болѣзни, — то есть отвлеченія, съ которыми познакомились или по книгамъ, или при другихъ, вовсе не сходныхъ между собою, условіяхъ. 5) Наконецъ, въ военное время, всегда и вездѣ проявляются безпорядки и злоупотребленія въ медицинской администраціи, недостатокъ и худокачественность жизненныхъ средствъ: хлѣба, мяса, вина, такъ нерѣдко встрѣчавшіеся и у насъ въ кримскую войну. — Легко понять, что вредныя слѣдствія этихъ безпорядковъ и лишеній обнаруживаются, преимущественно, въ скопищахъ организмовъ безпрестанно готовыхъ къ развитію ядовъ и зараженій, т. е. въ госпиталяхъ. Не наблюдавъ нормальнаго хода травматическихъ поврежденій и хирургическихъ операцій въ небольшихъ, хорошо устроенныхъ клиникахъ, — и особливо, въ деревнѣ, въ крестьянскихъ лачугахъ, нельзя себѣ представить какъ онъ различенъ отъ того, который мы видимъ въ госпиталяхъ, въ военное время. Молодой хирургъ начавъ свое поприще при такихъ условіяхъ, которыми сопровождалась, напримѣръ, наша кримская компанія, можетъ легко получить невыгодное понятіе о своей наукѣ. — Самые счастливые результаты я получилъ изъ практики въ моей деревнѣ. Изъ 200 значительныхъ операцій (ампутацій, резекцій, литотомій и пр.) я въ полтора года не наблюдалъ ни одного случая травматической рожи, гнойныхъ затековъ и гнойнаго зараженія, не смотря на то, что леченіе послѣ моихъ операцій я предоставлялъ однимъ только силамъ натуры, раны перевязывались или самими больными, или фельдшеромъ — евреемъ, не имѣвшимъ почти никакого опыта въ хирургической практикѣ. Часто оставались оперированные по три и четыре дня безъ перевязки, и иногда проходили цѣлыя недѣли, прежде нежели я имѣлъ время посѣтить больнаго. Оперированные и раненные лежали въ малороссійскихъ, изъ прутьевъ, соломы и глины сдѣланныхъ лачугахъ, въ сѣнцахъ и въ закромахъ; вездѣ сквозило и текло въ дождливую погоду; другихъ постелей не было кромѣ глинянаго пола, прикрытаго кое-какъ снопомъ соломы или узкими, стѣнными лавочками; тутъ же ходили и животныя, ползали дѣти, спали здоровыя, пекли и варили; нерѣдко въ избахъ было такъ темно, что нужно было выносить больнаго для перевязки на дворъ; ампутированные и больные съ резецированными суставами должны были лежать на узкихъ лавкахъ, сжавшись и прижимаясь спиной къ сырой глиняной стѣнѣ. Боль-

ные почти всѣ были издалека пріѣхавшіе крестьяне и евреи; рѣдко за ними ухаживали родные; они платили за ночлегъ и пищу, и думали только о томъ, какъ бы скорѣе выздоровѣть и менѣе поплатиться; часто, не имѣя съ собою бѣлья и не получая его изъ дому, они лежали по цѣлымъ недѣлямъ въ той же рубашкѣ, замаранной кровью при операціи, жесткой и скоробившейся какъ лубокъ, отъ гноя и нечистоты; кромѣ такой рубашки, короткихъ подштанниковъ и чухи, или полукафтанья, имъ нечѣмъ было прикрыться въ холодныя, осеннія ночи. Надобно было удивляться какъ скоро эти необразованные и неловкіе люди научались сами наблюдать и присматривать надъ собою; ампутированные на нижнихъ конечностяхъ сами держали раненную ногу при перевязкахъ раны, очищали и обмывали ее водою; больные съ резецированными суставами плеча или локтя, послѣ наложенія гипсовой повязки, сами являлись ко мнѣ на квартиру для перевязки и уходили, поддерживая оперированный членъ здоровою рукою; больные, послѣ камнесѣченія, сами перемѣняли подложенныя подъ нихъ тряпки, промоченныя на сквозь мочею.

Результаты практики двухъ различныхъ хирурговъ: искуснаго и плохаго, не могутъ быть различнѣе тѣхъ, которые я получилъ въ моей военно-госпитальной практикѣ и въ деревнѣ. Если взять во вниманіе то, что большая часть моихъ операцій въ деревнѣ принадлежала именно къ числу такихъ, послѣ которыхъ и въ хорошоустроенныхъ госпиталяхъ не рѣдко развиваются травматическая рожа и піэмія; то я не могу счастливый результатъ объясиить иначе, какъ тѣмъ, что мои оперированные въ деревнѣ не лежали въ одномъ и томъ же пространствѣ, а каждый отдѣльно, хотя и вмѣстѣ съ здоровыми; однимъ климатомъ и деревенскимъ воздухомъ этого не объяснишь: мое имѣніе лежитъ подъ 49° сѣв. шир., въ лѣсной и довольно сырой мѣстности, а я такихъ щастливахъ результатовъ послѣ операцій не наблюдалъ ни въ лѣтнихъ отдѣленіяхъ нашихъ госпиталей, ни въ госпитальныхъ палаткахъ на Кавказѣ и въ Криму, раскинутыхъ въ превосходныхъ мѣстностяхъ, извѣстныхъ по своему здоровому воздуху. Нельзя приписать этого и хорошему помѣщенію; иногда привозили ко мнѣ больныхъ съ полуотгнившими и омертвѣвшими членами, они помѣщались гдѣ нибудь въ темныхъ, сырыхъ углахъ и сѣнцахъ крестьянскихъ избъ или въ душной, худой лачучѣ; уже входя на дворъ можно было слышать вонючій запахъ костнаго гноя; не лучше пахли и раны послѣ резекціи,

оставленныя иногда на цѣлую недѣлю безъ перевязки; когда такой резецированный являлся ко мнѣ на домъ для перевязки, то отъ него такъ пахло, что нужно было провѣтривать потомъ комнату нѣсколько часовъ; но всего хуже воняло въ тѣсныхъ избахъ отъ оперированныхъ послѣ камнесѣченія; между тѣмъ именно у нихъ результатъ превзошелъ всѣ мои ожиданія; извѣстно, что въ госпиталяхъ не рѣдко (почти въ $^1/_5$ случаевъ) края раны послѣ литотоміи покрываются нечистымъ, бурожелтоватымъ, солонымъ осадкамъ, сидящимъ крѣпко на ранѣ; онъ сопровождается иногда и сильнымъ мѣстнымъ раздраженіемъ и рожистою краснотою, въ окружности; но у моихъ оперированныхъ въ деревнѣ я только однажды изъ 20 случаевъ видѣлъ этотъ осадокъ и, — замѣчательно, — я встрѣтилъ его именно у такаго больнаго, который лежалъ вмѣстѣ съ другими 4 или 5 оперированными, въ одномъ домикѣ, хотя и не въ одной комнатѣ. Это былъ 70 лѣтній старикъ, еврей; его исторія болѣзни мнѣ кажется очень замѣчательною, и потому я разскажу ее въ нѣсколькихъ словахъ. При изслѣдованіи пузыря зондомъ у этого больнаго, я ошибся въ величинѣ камня и счелъ его не такъ большимъ, какимъ онъ былъ въ самомъ дѣлѣ. При операціи оказалось, что это былъ огромный, яйцеобразный уратъ, вѣсомъ въ 8 унцій, не смотря на всѣ усилія я не могъ его вытащить чрезъ рану въ промежности; кромѣ величины, препятствіе къ извлеченію состояло еще въ томъ, что стѣнки пузыря плотно его обхватывали и разбухлости слизистой, проникая въ неровныя углубленія камня, задерживали его и дѣлали вовсе неподвижнымъ. Я тотчасъ приступилъ къ разрѣзу бѣлой линіи, выше лобковыхъ костей; но и тутъ я бился цѣлыхъ $^3/_4$ часа пока мнѣ удалось пальцами вылущить и извлечь камень приподнявъ его пальцемъ, введеннымъ въ прямую кишку. При этихъ усиліяхъ я надорвалъ переднюю складку брюшины. Не смотря однакоже на это, больной чрезъ 7 недѣль выздоровѣлъ, и въ ходѣ лѣченія не представилось ничего особеннаго, кромѣ одного сильнаго сотрясательнаго озноба, тотчасъ послѣ операціи, да осадка на краяхъ обѣихъ ранъ (промежности и бѣлой линіи), о которомъ я уже упомянулъ. — Много говорено объ устройствѣ госпиталей, многое еще можно сказать; но я ограничусь здѣсь только тѣмъ, что относится собственно до госпиталей въ военное время и вблизи театра войны. Всѣ сложные и искусственные способы вентиляціи или очищенія воздуха, придумываемые и введенные уже въ употребленіе, не примѣнимы

къ военно-полевымъ лазаретамъ. Даже простые, и болѣе надежные изъ этихъ способовъ: вертикальные воздухопроводы или отдушины въ стѣнахъ, съ тягою чрезъ нагрѣванiе каминовъ, не исполнимы въ военное время. Другая система очищенiя госпитальныхъ палатъ, отъ которой я не разъ видѣлъ успѣхъ въ мирное время, а именно: частое перемѣщенiе больныхъ изъ одной палаты въ другую, съ оставленiемъ въ запасѣ порожнихъ палатъ также не всегда возможна, по недостатку пространства въ домахъ, замѣщенныхъ больными, въ военное время. Тутъ приходится размѣщать ихъ гдѣ только можно; но изъ всѣхъ помѣщенiй есть три самыхъ худыхъ: одно, — я его назову просто убiйственнымъ, — есть то, когда раненные складываются въ казармахъ, казематахъ и батареяхъ; второе, когда они лежатъ въ большихъ залахъ, какъ бы эти залы не были просторны и на видъ изящны; третье наконецъ, когда больныхъ располагаютъ въ двухъ- и трехъ-этажныхъ домахъ. Въ первомъ развиваются заразы почти тотчасъ же послѣ того, какъ все пространство займется больными, въ двухъ другихъ проходитъ иногда нѣсколько недѣль довольно благополучно; но потомъ и тутъ кончается тѣмъ же: развиваются госпитальныя рожи, гнойные затеки, пiэмiи, госпитальная нечистота и омертвѣнiе ранъ. Доказательствомъ этому могутъ служить: севастопольское дворянское собранiе, домы дворянскихъ собранiй въ Симферополѣ, Екатеринославѣ, Бахчисарайскiй дворецъ и нѣсколько двухъ-этажныхъ домовъ, также въ Симферополѣ. Прекрасный по архитектурѣ и по мѣстоположенiю (на берегу залива) севастопольскiй домъ собранiя, съ просторными изящно отдѣланными танцзаломъ, буфетомъ и билліардною комнатою, сначала осады до половины Генваря 1855, давалъ отличные результаты, судя по числу выздоровѣвшихъ послѣ такихъ операцiй, какъ ампутацiя бедра, вылущенiе плеча и т. п. Но именно до Генваря онъ былъ, преимущественно, перевязочнымъ пунктомъ; только значительные оперативные случаи удерживались въ немъ, а большая часть раненныхъ отсылалась на сѣверную сторону и въ другiя мѣста. Когда же начали оперированныхъ и тяжело раненныхъ оставлять въ немъ, и залы его по немногу переполнились больными; то сцена перемѣнилась довольно скоро. Принявъ его въ мое веденiе въ Январѣ, я нашелъ раны почти у всѣхъ больныхъ (до 120) пораженными то острогнойнымъ отекомъ, то рожею, то госпитальною нечистотою. Я принужденъ былъ совершенно опорожнить это великолѣпное зданiе и перевелъ

больныхъ отчасти въ Николаевскую, казематированную батарею, отчасти въ частные дома. Цѣлыя 6 недѣль оно стояло пустымъ, вывѣтривалось, промывалось и прокуривалось. Послѣ того, въ него вновь поступило разомъ до 200 раненныхъ, (послѣ ночнаго нападенія Французовъ на одинъ изъ нашихъ редутовъ), изъ которыхъ большая часть были ампутированные, и не прошло 3 недѣль, какъ раны опять уже стали портиться. — Съ большими, пространными помѣщеніями трудно бываетъ справиться, когда въ нихъ проникаютъ госпитальныя заразы; если на каждаго больнаго и придется, какъ этого требуетъ наука, до 1000 куб. дюймовъ, то это ему мало поможетъ, когда нѣтъ другихъ средствъ удалить зараженіе, которому его же самый организмъ служитъ источникомъ.

Подъ Севастополемъ наши раненные имѣли цѣлыхъ шесть родовъ различныхъ помѣщеній: 1) настоящій госпиталь (морской), въ которомъ они могли оставаться только до Марта 1855, долѣе же оставлять уже нельзя было, онъ былъ подъ непріятельскими бомбами (осколкомъ влетѣвшей бомбы былъ смертельно въ немъ раненъ одинъ прусской врачь); 2) казематированныя батареи (Николаевская, Павловская, Михайловская и № 9, на сѣверной сторонѣ); 3) бараки на сѣверной сторонѣ; 4) частные дома въ самомъ городѣ; 5) госпитальныя палатки (на сѣверной) и 6) солдатскія палатки (также на сѣверной сторонѣ).

Я не знаю нами ли изобрѣтены госпитальныя палатки; но большая заслуга русскаго военно-врачебнаго вѣдомства безспорно состоитъ въ томъ, что она прежде всѣхъ другихъ, европейскихъ медицинскихъ администрацій, обратила вниманіе на этотъ важный предметъ. Только теперь въ Европѣ начали понимать ничѣмъ незамѣнимыя выгоды госпитальныхъ палатокъ, н французы и нѣмцы начинаютъ уже ихъ хвалить, намъ же онѣ давно извѣстны по опыту; но, къ сожалѣнію, мы не довольно воспользовались этимъ знаніемъ, — намъ слѣдовало бы ихъ имѣть въ огромномъ запасѣ и замѣнить ими исключительно всѣ прочіе роды помѣщенія больныхъ, въ военное время. Для меня, по крайней мѣрѣ, рѣшенный вопросъ, что на нихъ слѣдовало бы намъ остановиться. Я ихъ знаю уже болѣе 20 лѣтъ. Въ мое время, въ 2мъ военно сухопутномъ госпиталѣ въ С. Петербургѣ, каждое лѣто выносились больные хирургическаго отдѣленія въ госпитальныя палатки, раскинутыя въ саду. Если парусина и солдатское сукно (двойныя они должны быть непремѣнно), изъ которыхъ

онѣ дѣлаются, не гнилы и не дырявы, если мѣсто гдѣ онѣ разбиваются не низменное, не сырое и не слишкомъ открытое; если еще къ тому есть средства подъ руками постелить въ нихъ досчатый полъ, приподнявъ его на 1 футъ отъ земли; то такое помѣщеніе для раненныхъ не оставляло бы ничего болѣе желать. Болѣе 30 или 40 трудныхъ больныхъ я не совѣтовалъ бы помѣщать въ одной палаткѣ. Выгоды ихъ ничѣмъ не замѣнимы. Ихъ легко перевозить и переносить съ мѣста на мѣсто; онѣ допускаютъ выборъ самой удобной мѣстности, въ гигіеническомъ отношеніи; постановка ихъ также не трудна: воды они не пропускаютъ въ самые сильные ливни, если только будутъ сдѣланы хорошо и изъ хорошаго матеріала; отъ помѣщенія въ нихъ нечего бояться ни за сырость, ни за холодъ. Я посѣтилъ въ 1847 году одинъ такой палатковый госпиталь въ Дагестанѣ (между Салтами и Темиръ-Ханшурою) въ позднюю осень, сосѣднія горы были уже нѣсколько недѣль покрыты снѣгомъ; снѣгъ выпалъ и на томъ мѣстѣ, гдѣ стоялъ госпиталь, ночью была сильная мятель, а изъ больныхъ никто не жаловался на холодъ и я не нашелъ у нихъ никакихъ серъозныхъ перемѣнъ отъ внезапнаго пониженія температуры. Я самъ, въ томъ же году, во время осады Салтовъ, прожилъ 2 мѣсяца (Августъ и Сентябрь) въ палаткѣ; не смотря на то что у меня не было пола, а ночи бывали холодныя и сырыя, я нисколько не терпѣлъ ни сырости, ни холода. Не испытавъ трудно повѣрить, какъ дѣлается душно жителю палатки, когда онъ промѣняетъ ее на комнату въ жиломъ домѣ. Но самое главное достоинство госпитальныхъ палатокъ состоитъ именно въ томъ, что провѣтриваніе ихъ легко, просто и удобно. Стоитъ только улучить нѣсколько сухаго и хорошаго времени, приподнять полы палатки и заворотить ихъ, — лучшей вентилаціи нельзя и требовать. Разумѣется, что именно въ видахъ удобной вентилаціи нужно пріискивать и удобное мѣсто, гдѣ бы разбить палатки. Тутъ главное, чтобы они были защищены отъ сѣверовосточныхъ вѣтровъ. Въ извѣстную бурю, въ 1854 году (2 Ноября), вѣтеръ снесъ нѣсколько палатокъ, поставленныхъ на открытомъ мѣстѣ, на сѣверной сторонѣ Севастополя; тогда какъ на Кавказѣ онѣ выдерживаютъ бури и на самыхъ высокихъ мѣстахъ. И такъ, въ гигіеническомъ отношеніи, я отдаю преимущество въ военное время госпитальнымъ нашимъ палаткамъ не только передъ большими зданіями (госпиталями, батареями, дворцами) но и предъ частными домами и бараками.

Правда, бараки можно въ нѣкоторыхъ случаяхъ, — гдѣ есть лѣсъ, хворостъ, глина и солома, также легко импровизировать; мы видимъ какъ скоро и легко строятся хаты въ новороссійскихъ степяхъ; но при постройкахъ госпитальныхъ баракъ все таки нужно болѣе заботъ о вентиляціи, чѣмъ при постановкѣ палатокъ, не говоря уже о томъ, что для баракъ понадобится строительный матеріалъ, больше работниковъ, и даже архитекторъ. То, почти можно сказать навѣрное, что въ худыхъ баракахъ раненымъ и больнымъ не лучше, чѣмъ и въ худыхъ госпитальныхъ палаткахъ. Я наблюдалъ почти цѣлый годъ за ходомъ ранъ въ сырыхъ и вообще плохихъ баракахъ на сѣверной сторонѣ Севастополя и въ Симферополѣ (за городомъ); въ нихъ и зараженіе и смертность были не меньше, чѣмъ въ госпиталяхъ. Правда, и въ госпитальныхъ палаткахъ, на сѣверной сторонѣ Севастополя и въ Симферополѣ, не было многимъ лучше; но вопервыхъ большая ихъ часть (исключая новыхъ, заготовленныхъ морскимъ вѣдомствомъ) была слишкомъ плоха и стара, а во вторыхъ въ нихъ переводились обыкновенно больные не съ свѣжими ранами, а залежавшіеся, изъ разныхъ госпитальныхъ отдѣленій (изъ бараковъ, батарей и т. п.). За-то въ палаткахъ расположенныхъ на Бельбекѣ и другихъ мѣстахъ, куда свозились свѣжіе раненые, шло какъ нельзя лучше. Если же бы было возможно въ Севастополѣ, въ началѣ весны, вывести всѣхъ раненыхъ изъ батарей, бараковъ и домовъ въ госпитальныя палатки, еслибы, другими словами, было довольно ихъ наготовлено, и новыхъ, и удобныхъ; то вѣрно и результатъ былъ бы другой. Въ Петербургѣ я всегда съ нетерпѣніемъ ожидалъ того дня, когда хирургическіе больные выносились изъ палатъ 2[го] военносухопутнаго госпиталя въ палатки раскинутыя въ саду; едва проходило нѣсколько недѣль, видъ и ранъ, и больныхъ видимо поправлялся. — Но несправедливо думать, что все равно положить ли больныхъ въ госпитальныя или простыя солдатскія палатки. Солдатская палатка хороша только для выздоровляющаго и для раненаго не тяжело. Вотъ что однажды случилось при перемѣщеніи нашихъ раненыхъ въ солдатскія палатки. Въ одну ночь въ Апрѣлѣ 1855 я получилъ приказаніе изъ штаба перевести всѣхъ раненыхъ и ампутированныхъ, послѣ второй большой бомбардировки города, изъ Николаевской батареи на сѣверную сторону. Меня увѣрили, что тамъ все уже изготовлено для ихъ принятія; я самъ не имѣлъ времени отлучиться съ перевязочнаго пункта, куда безпрестанно

подносили свѣжихъ раненныхъ. Цѣлые 2 дня я занимался транспортировкою на пароходы. Вскорѣ послѣ этого, какъ транспортъ былъ конченъ, полилъ сильный дождь, продолжавшійся цѣлыхъ 3 дня. Я нарочно въ это ненастное время поѣхалъ на сѣверную сторону, чтобы осмотрѣть тамъ моихъ ампутированныхъ. Я ихъ и нашелъ въ солдатскихъ палаткахъ. Можно себѣ представить каково было съ отрѣзанными ногами лежать на землѣ, по трое и по четыре вмѣстѣ; матрацы почти плавали въ грязи, все и подъ ними и около нихъ было насквозь промочено; оставалось сухимъ только то мѣсто, на которомъ они лежали не трогаясь, но при малѣйшемъ движеніи имъ приходилось попасть въ лужи. Больные дрожали, стуча зубъ-объ-зубъ, отъ холода и сотрясательныхъ знобовъ; у нѣкоторыхъ показались послѣдовательныя кровотеченія изъ ранъ; врачи и сестры могли помогать не иначе, какъ стоя на колѣнахъ въ грязи. По 20 и болѣе ампутированныхъ умирало каждый день, а ихъ было всѣхъ до 500, и немногіе изъ нихъ пережили двѣ недѣли послѣ этой катастрофы. Было сдѣлано строгое изслѣдованіе, больныхъ положили на койки, положили и двойные матрацы, но прошедшаго не воротишь, и страшная смертность продолжалась еще недѣли двѣ послѣ. — Напротивъ того, когда послѣ взятія Малахова Кургана почти всѣхъ ампутированныхъ перевезли на сѣверную сторону въ госпитальныя палатки, да и самыя операціи были дѣланы въ нихъ же, несмотря на суровое и дождливое время (въ Сентябрѣ 1855), результатъ былъ вообще довольно порядочный. Ни баракъ, ни госпитальныхъ палатокъ я, послѣ сказаннаго, не буду сравнивать съ лазаретами въ казематахъ и частныхъ домахъ, вовсе не удобныхъ для вентиляціи. Замѣчу только, что между многими невыгодами помѣщенія раненныхъ въ казармахъ и казематахъ есть одна также не малая, это лежанье на нарахъ, которыя не менѣе сводовъ и блиндажей препятствуютъ очищенію воздуха и служатъ источникомъ страшной нечистоты.

Я было думалъ, что въ наше время немного найдется защитниковъ огромныхъ госпитальныхъ зданій и помѣщеній. Но я узналъ, что и извѣстная Миссъ Найтингель еще предупреждена въ пользу пространныхъ госпитальныхъ залъ. Отъ нея мнѣ это удивительно слышать. Впрочемъ, она сходится со мною въ одномъ мнѣніи: она также противъ высокихъ 2—3 этажныхъ госпитальныхъ зданій, но ея мнѣніе въ пользу большихъ больничныхъ залъ діаметрально противорѣчитъ результату моихъ наблю-

деній. Правда, я никогда еще не дѣйствовалъ въ госпиталяхъ, снабженныхъ всѣми новыми способами вентиляціи, и потому, изъ собственнаго опыта, ничего не могу сказать ни о вертикальныхъ и внутренно стѣнныхъ воздухопроводахъ, ни о вентиляціи выкачиваніемъ и накачиваніемъ воздуха, посредствомъ насосовъ; я не испыталъ и такъ называемой павильонной системы, по и никто еще не видалъ положительныхъ результатовъ отъ этихъ полезныхъ нововведеній. — Какъ дѣлается переносъ заразительныхъ веществъ отъ однаго больнаго къ другому, для насъ остается, въ большей части случаевъ, еще загадкою; то только почти вѣрно, что два больныхъ, помѣщенные вмѣстѣ, заражаются гораздо легче одинъ отъ другаго, чѣмъ здоровые, живущіе вмѣстѣ съ больнымъ. По этому, и отдѣльныя небольшія комнаты, устроенныя для 2—3 больныхъ, также не есть вѣрное предохранительное средство; но всетаки это изъ двухъ золъ меньшее. Мой идеалъ хорошо устроеннаго госпиталя предполагаетъ: 1) Собраніе отдѣльныхъ одноэтажныхъ домиковъ въ 5—6 комнатъ не болѣе, съ 4—5 койками въ каждой и съ отдѣльными выходами для каждой комнаты въ сѣни; 2) вентиляцію посредствомъ постоянной воздушной тяги, т. е. постояннаго перемѣщенія теплыхъ слоевъ воздуха въ холодные и на оборотъ; а для этого сѣни всѣхъ комнатъ должны быть обращены на сѣверъ и служить постояннымъ резервуаромъ прохладныхъ слоевъ, широкіе же васистдасы въ окнахъ или особенные воздухопроводы, выше оконъ, должны быть обращены на югъ; 4) сверхъ того, въ каждой комнатѣ долженъ быть каминъ съ хорошею тягою въ трубѣ, и огонь въ каминѣ долженъ поддерживаться безпрестанно. Наконецъ, 5) должны находиться всегда въ запасѣ нѣсколько комнатъ, или же и нѣсколько домовъ, смотря по обстоятельствамъ, и больные должны, покрайней мѣрѣ, въ 2 недѣли разъ быть перемѣщаемы изъ одного отдѣленія въ другое. Эта номадная жизнь больныхъ, какъ бы ни казалась съ перваго взгляда странною, составляетъ одно изъ важныхъ предохранительныхъ средствъ. Кромѣ того, для всякаго хорошо-устроеннаго госпиталя необходимо лѣтнее помѣщеніе, будетъ ли оно состоять въ баракахъ, отдѣльныхъ домикахъ, или палаткахъ. Мы, въ этомъ отношеніи, опередили западную Европу. Только теперь мы начинаемъ находить себѣ подражателей; въ берлинскомъ Charité завели также лѣтнее отдѣленіе; а до сихъ поръ, въ большихъ резиденціяхъ, только одни здоровые переселялись на лѣто за городъ, на вольный

воздухъ; больныхъ же оставляли въ городѣ, полагая что для нихъ полезнѣе остаться у себя дома. — Но, я повторяю, это одинъ только идеалъ, вовсе не достижимый еще теперь, не только въ военное, но и въ мирное время. И такъ, покуда остаются, для мирнаго времени, самыми надежными госпиталями небольшія клиническія заведенія, подходящія всего ближе къ моему идеалу, а въ военное госпитальныя палатки и бараки. Но и клиники даютъ вообще лучшій результатъ только потому, что въ нихъ возможны для врача выборъ больныхъ, ограниченіе ихъ числа, отлученіе (изолированіе) зараженныхъ и періодическое опорожниваніе цѣлаго заведенія (во время вакацій учебнаго года). Что и небольшія клиническія заведенія, безъ соблюденія этихъ условій, также дѣлаются вмѣстилищами міазмъ, это я, къ сожалѣнію, узналъ изъ горькаго опыта. Когда я учился въ Дерптѣ, то въ теченіи 5 лѣтъ я видѣлъ въ клиникѣ покойнаго проф. Мойера только одинъ случай піэміи. Вся эта клиника состояла изъ 4 комнатъ, изъ которыхъ только въ одной помѣщались 10 кроватей. Изъ 20 кроватей, вообще, только половина была замѣщаема больными, остальныя оставались порожними. Ежегодно, во время вакацій, клиника прекращалась на 6 недѣль; все зданіе внутри чистилось и бѣлилось, койки и матрацы выносились. Когда я самъ сдѣлался въ 1837 директоромъ, то на другой же годъ показались различныя формы піэміи, и нѣсколько случаевъ госпитальной нечистоты въ ранахъ. Я описалъ это тогда, какъ новость для меня (см. мои Annal. d. Dorp. Klin., Jahrg. II). Только послѣ, я понялъ почему развились при мнѣ такъ скоро госпитальныя міазмы въ маленькой клиникѣ. Мало того что я, какъ ревностный новичекъ въ искусствѣ, замѣстилъ всѣ 20 кроватей оперированными, я прибавилъ еще нѣсколько коекъ, не желая лишить себя наблюденія интересныхъ случаевъ. Потомъ, не смотря на ежегодное опоражниваніе клиники въ вакаціонное время, я уже не могъ изъ нее выжить заразы, и она обнаруживалась при первомъ удобномъ случаѣ. — Въ военное время, изъ всѣхъ предохранительныхъ мѣръ, противъ зараженія, остаются только три исполнимыхъ на дѣлѣ: 1) провѣтриваніе палатокъ и бараковъ постоянною тягою, днемъ и ночью, если погода, хотя сколько нибудь, это позволяетъ. Когда палатки будутъ расположены лицевою стороною на югъ, то должно оставить приподнятыми низшія полы задней ихъ стороны (обращенной на сѣверъ); 2) частое перемѣщеніе кроватей изъ одного отдѣленія въ другое, а если

позволяетъ время года и есть довольно госпитальной прислуги, то еще лучше выставлять койки съ больными нѣсколько часовъ на воздухъ. 3) отдѣленіе (изолированіе) больныхъ угрожающихъ зараженіемъ. Но, и изъ этихъ трехъ мѣръ не всегда легко выполнить ту или другую; то недостаетъ служителей для періодическаго перемѣщенія больныхъ; то погода и время года не позволяютъ постоянно вентилировать; то сами больные препятствуютъ вентиляціи, затворяя безпрестанно окна, форточки и полы палатокъ; то недостаетъ отдѣльныхъ помѣщеній, для тщательнаго изолированія; то больные жалуются на безпрестанную перемѣну мѣста. Это послѣднее обстоятельство встрѣчается, обыкновенно, въ полевыхъ и городскихъ лазаретахъ. У раненнаго солдата являются не рѣдко болѣзненныя прихоти, капризы, примѣты, предчувствія и т. п. Иногда больной солдатъ пролежавъ нѣсколько времени въ лазаретѣ пристращается къ углу, гдѣ стоитъ его койка, къ служителю, къ фельдшеру, къ сосѣду товарищу; особливо это случается тамъ, гдѣ прислуживаютъ сестры. Врачь не долженъ упускать этого изъ виду; иногда, если прозьба больнаго оставить его въ томъ же мѣстѣ не будетъ выслушена, онъ безутѣшно тоскуетъ или на него нападаетъ страхъ смерти; иногда фельдшера пользуются этою слабостью и есть такіе искуссники, которые (изъ спекуляціи) увѣряютъ больнаго, что его спасеніе въ ихъ рукахъ. Я видѣлъ однажды больнаго, которому палатный фельдшеръ открылъ фонтанели на рукахъ; цѣлыя мѣсяцы мучилъ онъ несчастнаго присыпками изъ шпанскихъ мухъ и застращалъ его такъ, что ни больной, ни его товарищи не смѣли ничего объявить врачу. Нужно надѣяться, что съ введеніемъ сестеръ въ наши военные госпитали злоупотребленія этого рода изчезнутъ; но теперь они встрѣчаются въ большихъ лазаретахъ не такъ рѣдко. Что касается до изолированія больныхъ, то о выгодахъ этой мѣры не всѣ одного мнѣнія. Нѣкоторые изъ новѣйшихъ врачей полагаютъ, что отъ нее не только нѣтъ пользы, но что даже она вредна, способствуя чрезъ скопленіе зараженныхъ въ одномъ мѣстѣ къ централизаціи заразы и удручая нравственно больнаго. Говорятъ также, что и для другихъ, незараженныхъ больныхъ отъ этого мало пользы, потому что міазмы дѣйствуютъ заразительно еще въ первый періодъ ихъ развитія (въ періодъ инкубаціи) и больные, лежавшіе вмѣстѣ съ зараженными, заражаются прежде, чѣмъ успѣютъ ихъ отдѣлить другъ отъ друга. Накопецъ, приводятъ еще и то, что во мно-

гихъ случаяхъ госпитальныя міазмы имѣютъ эпидемическій характеръ и, потому, отъ отдѣленія зараженныхъ не уничтожаются. — Я также убѣжденъ, что всякая зараза можетъ быть эпидемическою, и всякая эпидемія можетъ сдѣлатьси заразительною. Но, какъ скоро заразительный характеръ обнаружился какимъ бы то не было образомъ, то я считаю неизвинительнымъ, со стороны врача, оставлять зараженныхъ вмѣстѣ съ другими. — Вотъ, что я узналъ про изолированіе больныхъ еще въ первыхъ годахъ моей военно-госпитальной практики. Когда я вступилъ главнымъ врачемъ хирургическаго отдѣленія во 2й военно-сухопутный госпиталь въ 1841, то я не нашелъ тамъ особаго отдѣленія для нечистыхъ и омертвѣлыхъ ранъ и піэмій. Меня увѣряли, что для этого не предстояло никакой надобности; я повѣрилъ этому, и не успѣвъ еще осмотрѣть всѣхъ больныхъ сдѣлалъ нѣсколько большихъ операцій, гдѣ онѣ были безотлагательны нужны. Къ моему удивленію, всѣ свѣжія раны приняли вскорѣ худой видъ. Это заставило меня тотчасъ же осмотрѣть раны и всѣхъ другихъ, и я нашелъ у многихъ острогнойные отеки, скорбутное омертвѣніе и глубокіе инфильтраты. Въ сифилитическомъ отдѣленіи нашелъ я нѣсколько молодыхъ и крѣпкихъ гвардейцевъ съ огромными, омертвѣлыми бубонами; у иныхъ омертвѣніе занимало почти всю переднюю стѣнку живота. Я тогда же учредилъ особое отдѣленіе и взялъ одинъ домъ изъ отдѣльныхъ, деревянныхъ флигелей (4—5 комнатъ), куда и помѣстилъ піэмиковъ и зараженныхъ. Съ тѣхъ поръ, въ теченіи 15 лѣтъ, оно никогда не закрывалось, такъ какъ главное зданіе 2го сухопутнаго госпиталя, по своему устройству, не могло не снабжать это отдѣленіе больными; но за то въ теченіи 15 лѣтъ я и не видалъ ни одного гангренознаго бубона такого размѣра, какъ въ 1841 году. Впослѣдствіи, я началъ отдѣлять больныхъ съ рожистыми воспаленіями — и, думаю, не безъ успѣха. 20 лѣтъ спустя послѣ этого, я осматривалъ въ Бахчисараѣ раненныхъ, послѣ сраженія при Альмѣ и Инкерманѣ. Молодой врачь, который управлялъ лазаретомъ, увѣрялъ меня также, что онъ не видитъ надобности въ особенномъ отдѣленіи; но не то оказалось при осмотрѣ каждаго раненнаго. Изъ 200, немногіе были пощажены острогнойнымъ отекомъ, рожею и омертвѣніемъ. Къ извиненію могло, правда, служить, что они лежали въ тѣсной, худой казармѣ, на нарахъ, въ подрядъ одинъ возлѣ другаго. Такъ вездѣ, гдѣ бы я только не осматривалъ военно-полевыхъ лазаретовъ, безъ особыхъ отдѣ-

леній, я всегда былъ увѣренъ, что найду хирургическія палаты переполненными піэмиками, и никогда не ошибался. По этому, я всегда считалъ первою моею обязанностіею совѣтовать всѣмъ начинающимъ практикамъ, чтобы они непремѣнно учреждали, съ самаго начала, отдѣленія для зараженныхъ госпитальными міазмами. Я не утверждаю, что эти отдѣленные больные много выигрываютъ, и что изолированіе для нихъ очень полезно. Госпитальное зараженіе принадлежитъ къ такого рода болѣзнямъ, на излеченіе которыхъ много нельзя надѣяться; но другимъ, еще не зараженнымъ, особыя отдѣленія госпиталей оказываютъ несомнѣнную пользу и видимо уменьшаютъ распространеніе заразъ. Противники преувеличиваютъ опасность для самихъ зараженныхъ, говоря что отъ скопленія ихъ въ одномъ мѣстѣ зараза еще болѣе сосредоточивается и укореняется. Это можетъ быть, если организація такого отдѣленія и надзоръ надъ нимъ будутъ черезчуръ плохи. Но если его снабдятъ всѣми нужными пособіями и, — это главное, — если надзоръ поручать совѣстливому, заботливому и физически здоровому врачу, то можно быть увѣреннымъ — результатъ будетъ не плохой. Если такой врачь, — даже и не слишкомъ ученый, — останется при одномъ отдѣленіи нѣсколько времени, то онъ скоро пріобрѣтетъ практическій тактъ, который тутъ еще нужнѣе чѣмъ научное образованіе. Но устройство особыхъ отдѣленій, въ военно-полевыхъ лазаретахъ, для зараженныхъ, требуетъ, чтобы были строго соблюдены извѣстныя правила; иначе оно, дѣйствительно, болѣе повредитъ чѣмъ поможетъ. 1) Необходимо вентилировать это отдѣленіе энергически, послѣдовательно и постоянно. Воздухопроводы, трубы и окна (лѣтомъ) должны быть открыты днемъ и ночью; огонь въ каминахъ долженъ быть не угасаемъ. Госпитальныя палатки, въ этомъ случаѣ, ничѣмъ не замѣнимы; я держалъ въ нихъ гангренозныхъ больныхъ до поздней осени. Настойчивость, похожая даже на жестокость, необходима со стороны врача для проведенія этой мѣры послѣдовательно; лучше прослыть жестокимъ и неумолимымъ, чѣмъ запустить гангренозное отдѣленіе въ военномъ лазаретѣ. Пусть лучше больные терпятъ отъ холода и тяги, чѣмъ отъ распространенія госпитальной заразы. 2) Нужно отдѣлить совершенно весь персоналъ гангренознаго отдѣленія: врачей, сестеръ, фельдшеровъ и служителей; дать имъ и особыя отъ другихъ отдѣленій перевязочныя средства (корпію, бинты, тряпки) и особые хирургическіе инструменты.

Въ нашихъ военныхъ (полевыхъ, временныхъ и постоянныхъ) лазаретахъ встрѣчаются не рѣдко: во первыхъ, произвольное, и иногда вовсе не необходимое, перемѣщеніе врачей и фельдшеровъ изъ одного отдѣленія въ другое. Во вторыхъ, недостатокъ въ порядочныхъ служителяхъ (не пьяницахъ, не ворахъ, не слабыхъ физически и сколько нибудь расторопныхъ). Въ военное время, полковые командиры посылаютъ иногда въ госпитальную прислугу такія личности, на которыя не только труднобольной, но и совершенно здоровый человѣкъ не можетъ положиться. Такъ было, по крайней мѣрѣ, въ кримскую войну, въ севастопольскихъ баракахъ и лазаретахъ. Въ гангренозномъ отдѣленіи они крали бинты, назначенные къ уничтоженію, и продавали послѣ другимъ больнымъ. Соблюденія чистоты, столь необходимой въ этомъ отдѣленіи, отъ нихъ, разумѣется, нельзя было требовать. Въ третьихъ, у насъ въ лазаретахъ часто нѣтъ особаго помѣщенія для корпіи и другихъ перевязочныхъ средствъ; въ той же комнатѣ, гдѣ лежатъ больные, стоитъ иногда и шкафъ съ корпіей; такъ было даже въ гангренозномъ отдѣленіи 2го военно сухопутнаго госпиталя. Можно себѣ представить какова должна быть подъ микроскопомъ эта корпія? Сколько въ ней яицъ, грибовъ и разныхъ споръ! Какъ легко она дѣлается сама средствомъ къ перенесенію заразъ! Съ инструментами, у насъ, также обходятся неосторожно, и я видѣлъ не разъ, что ординаторы приносили тотъ же карманный наборъ и въ гангренозное отдѣленіе, и въ операціонную комнату. 3) Корпію, бинты и, вообще, всю перевязку съ зараженнаго раненнаго должно тотчасъ, послѣ каждой визитаціи, или еще лучше нѣсколько разъ во время самаго визита выносить на дворъ и сбрасывать въ одно мѣсто (корзину, лохань, корыто), большую частъ этихъ перевязокъ потомъ сжигать; нѣкоторыя изъ нихъ (отъ поверхностныхъ и не вполнѣ омертвѣлыхъ ранъ) можно еще вымачивать и мыть въ щелокѣ, отдѣльно отъ другаго госпитальнаго бѣлья. Въ Севастополѣ, стирали служители въ холодной морской водѣ, потому что прачекъ или не было, или онѣ боялись приняться за такіе бинты. Для соблюденія именно этого правила, нужно, со стороны врача, самая строгая дисциплина. Нуженъ надзоръ и надзоръ. Безъ этого безпорядки, страшные по ихъ слѣдствіямъ, неизбѣжны. Я помню случай въ одномъ изъ нашихъ госпиталей: фельдшеръ, и какъ кажется, не безъ позволенія врача, сбиралъ старую и измаранную гноемъ корпію и компрессы, послѣ перевя-

зокъ, въ чуланъ находившійся возлѣ госпитальныхъ палатъ; оказалось, что это дѣлалось вслѣдствіе стачки съ близь лежащею бумажною фабрикою. — Худо также, если служители при перевязкѣ ходятъ съ тазами, наполненными снятыми съ ранъ перевязками, отъ одной постели къ другой. Гдѣ нѣтъ недостатка въ прислугѣ нужно, чтобы, послѣ перевязки каждаго раненнаго, тазъ съ нечистою корпіею тотчасъ же выносили вонъ изъ палаты. 4) Врачь піэмическаго и гангренознаго отдѣленія долженъ обращать особое вниманіе на свое платье и руки. Я самъ, признаюсь, не былъ довольно остороженъ. Одно время я, въ томъ же платьѣ, дѣлалъ и перевязку больныхъ въ этихъ отдѣленіяхъ, и вскрытіе труповъ, и хирургическія операціи въ госпиталѣ и приватной практикѣ; я замѣтилъ, что свѣжія раны послѣ операцій стали не рѣдко принимать худой видъ, сопровождались рожами и острогнойными отеками, я приписывалъ это вліянію эпидемій и когда мнѣ замѣтили мои домашніе, что обшлага у моего фрака пахнутъ, то я долго еще не хотѣлъ вѣрить, что я самъ былъ переносщикомъ заразъ. 5) Матрацы играютъ важную роль въ распространеніи госпитальныхъ заразъ, и потому необходимо зараженныхъ выносить вмѣстѣ съ койкою, матрацемъ и подушками. Не отвергая летучесть и газообразность міазмъ, уничтожаемую вентилаціею, я убѣжденъ однакоже, что онѣ легко дѣлаются прилипчивыми, осѣдаютъ на всѣ окружающіе предметы, и распространяются чаще посредствомъ корпіи, веревязокъ, матрацевъ, платья и постельнаго бѣлья. Изъ всѣхъ матеріаловъ для набивки матрацевъ наименѣе надежный есть конскій волосъ. Съ тѣхъ поръ, какъ мнѣ стали извѣстны случаи сапнаго зараженія у мастеровыхъ, занимавшихся набивкою мебели конскимъ волосомъ, этотъ матеріалъ мнѣ сдѣлался очень подозрителенъ; но всего хуже въ немъ то, что его нельзя такъ часто мѣнять какъ солому, мочалку, сѣно и мохъ. Трудно убѣдить госпитальную администрацію въ вопіющей необходимости какъ можно чаще перемѣнять набивку матрацевъ и мыть въ щелокѣ матрацные мѣшки. Еще труднѣе усмотрѣть, въ военное время, за госпитальною прислугою, чтобы каждый разъ клался на опорожнившуюся постель (послѣ смерти или выздоровленія) чистый матрацъ, или чаще бы перемѣнялись пропитанные гноемъ и нечистотою или промокшіе матрацы послѣ перевязокъ; нерѣдко служитель, изъ лѣности, переворачиваетъ только запачканный матрацъ, подъ больнымъ, съ одной стороны

на другую, чтобы скрыть нечистоту отъ глазъ врача; нерѣдко и сами больные упрашиваютъ, чтобы ихъ не тревожили и оставили лежать на старомъ матрацѣ. Я увѣренъ, что множество піэмій, у насъ въ кримскую войну, развилось отъ рѣдкой перемѣны матрацевъ и постельнаго бѣлья. Не доставало ни соломы, ни прачекъ, а иногда встрѣчался недостатокъ и въ мѣшкахъ. Приходилось нерѣдко мѣшать свѣжую солому, которой было мало, на половину со старою, лежавшею уже подъ больнымъ. Заготовка простаго и дешеваго (смотря по мѣстности) матеріала для набивки и для самыхъ матрацныхъ мѣшковъ, въ большомъ количествѣ, — чрезвычайно необходима; можно скорѣе оставить раненныхъ безъ госпиталей, чѣмъ безъ чистыхъ матрацевъ. Матрацные мѣшки, изъ гангренознаго и піэмическаго отдѣленія, нужно мѣнять, по малой мѣрѣ, раза три въ недѣлю, мочить ихъ при стиркѣ въ щелокѣ или въ морской водѣ, или еще лучше (гдѣ на это есть средства) выпаривать; сохранять ихъ не должно, ни подъ какимъ видомъ, вблизи госпитальныхъ палатъ; старую солому изъ мѣшковъ нужно всегда сжигать и смотрѣть зорко за тѣмъ, чтобы служители, изъ лѣности, не смѣшали ее съ новою. — 6) Больныхъ лежащихъ въ гангренозномъ отдѣленіи не нужно скоро послѣ очищенія ранъ переносить назадъ въ чистыя палаты. Я часто наблюдалъ весьма замѣчательное явленіе, что очистившіеся раны послѣ такой переноски больныхъ скоро опять портились, блекли и покрывались дифтеритическимъ осадкомъ. Причины этого я не могу себѣ обьяснить; но то вѣрно, что это случалось не вслѣдствіе новаго зараженія; свѣжія раны у больныхъ чистаго отдѣленія сохраняли прежній ихъ хорошій видъ. Не разъ случалось, что у одного и того же больнаго рана портилась нѣсколько разъ и, всякій разъ, послѣ переноски его изъ нечистаго отдѣленнія госпиталя въ чистое. Случалось также, что и сами больные, убѣдившись въ причинѣ возврата омертвѣнія, настоятельно требовали оставить ихъ въ гангренозной палаткѣ до выздоровленія. Основываясь на этомъ наблюденіи я учреждалъ въ самомъ гангренозномъ отдѣленіи еще подотдѣленіе, въ которомъ и оставались больные, съ очистившимися ранами, до совершеннаго выздоровленія. 7) Нужныя мѣста, не смотря на очевидный вредъ отъ ихъ худаго устройства, рѣдко обращаютъ на себя вниманіе въ военнополевыхъ лазаретахъ. Въ военное время, въ импровизованныхъ госпиталяхъ нельзя, раз-

умѣется, и требовать чтобы они были хорошо устроены. Нужно, по крайней мѣрѣ, затѣмъ смотрѣть, чтобы больные съ значительными поврежденіями и оперированные не лежали возлѣ стѣны, граничащей съ нужнымъ мѣстомъ. Эта стѣна, особливо въ такихъ зданіяхъ какъ бараки, частные дома, и пр. легко пропитываются жижею отъ нечистотъ, и испареніемъ своимъ вредитъ ранамъ. Раны у больныхъ, лежащихъ около такой стѣны непремѣнно испортятся и я знаю изъ опыта, какъ это легко случается. Свѣжія раны у оперированныхъ, во 2мъ сухопутномъ госпиталѣ, даже и тогда скоро портились, какъ скоро ихъ клали въ залы, находившіеся въ связи съ корридоромъ, изъ котораго несло нужнымъ мѣстомъ. Всѣ средства, которыя придумывали для отнятія запахи изъ нужниковъ въ лазаретахъ, рѣдко удаются. Очищеніе въ нихъ воздуха постоянною тягою скорѣе распространяетъ запахъ изъ стольчака по всему зданію, чѣмъ заглушаетъ его. Самые ватерклозеты, если они не особенно искуссно устроены, легко портятся, а у насъ зимою перестаютъ дѣйствовать. Нѣсколько болѣе помогаютъ химическія дезинфицирующія средства, какъ наприм. желѣзные препараты, въ соединеніи съ танниномъ, которые мы нѣкоторое время употребляли съ успѣхомъ въ Криму и во 2мъ сухопутномъ госпиталѣ; но употребленіе ихъ хлопотливо, и не дешево. Госпитальныя палатки, и въ этомъ отношеніи, не замѣнимы; какъ въ нашихъ деревняхъ, не смотря на полное отсутствіе нужниковъ, избы не воняютъ, такъ и въ палаткахъ вони никакой неслышно отъ испражненій, развѣ только, по недостатку надзора и по лѣности служителей, испражненія скопятся гдѣ нибудь вблизи палатки, что разумѣется легко замѣтить и исправить. —

Я уже прежде сказалъ, что нѣкоторые изъ нынѣшнихъ врачей приводятъ инкубацію міазмъ, какъ доказательство въ безполезности изолированія зараженныхъ. Это не вѣрно. Время и продолженіе инкубаціи рожъ, піэмій и госпитальной нечистоты ранъ намъ не извѣстно даже тогда, когда эти міазмы господствуютъ эпидемически. Мы не знаемъ еще, вообще, существуетъ ли періодъ инкубаціи для всѣхъ этихъ болѣзней; но прилипчивость ихъ во многихъ случаяхъ очевидна. И такъ, я считаю несправедливымъ совѣтъ нѣкоторыхъ врачей (Нейдерфера и др.) оставлять зараженныхъ между свѣжераненными и оперированными или еще болѣе, переносить ихъ безпрестанно изъ одной хирургической палаты въ другую. Это какъ ин-

тересный научный опытъ можно еще сдѣлать въ хорошо устроенной клиникѣ, предъ слушателями; при строгомъ соблюденіи чистоты и всѣхъ предосторожностей можно, безъ сомнѣнія, преодолѣть распространеніе зараженія, тѣмъ болѣе, что не всѣ больные и раненные расположены къ нему; но считать это гигіеническою мѣрою и проводить ее въ военное время, по малой мѣрѣ, предосудительно. Уже одно тревожное состояніе другихъ больныхъ, которымъ сосѣдство съ зараженнымъ вѣрно не будетъ по душѣ, заставитъ каждаго совѣстливаго врача подумать, прежде нежели онъ рѣшится сдѣлать такую попытку.

Война — это травматическая эпидемія. Какъ при большихъ эпидеміяхъ всегда недостаетъ врачей, такъ и во время большихъ войнъ всегда въ нихъ недостатокъ. Что не дѣлали всѣ правительства для предупрежденія этого недостатка, все при случаѣ оказывалось ненадежнымъ. Ни огромныя военно-учебныя медицинскія учрежденія, ни резервы частныхъ врачей, ни приглашеніе иностранцевъ не пополняютъ этого недочета въ военное время. Въ крымскую войну, не говоря уже о значительной смертности между врачами, ихъ отвлекали еще и безпрестанные транспорты больныхъ въ отдаленныя мѣста (до 400—700 верстъ.) Въ Севастополѣ, не смотря на прибытіе некончившихъ курсъ медицинскихъ студентовь изъ университетовъ и Академіи и иностранныхъ (германскихъ и американскихъ) хирурговъ, недостатокъ въ рукахъ на перевязочныхъ пунктахъ и въ полевыхъ лазаретахъ бывалъ такъ великъ, что на 100 и болѣе тяжело раненныхъ приходилось иногда по одному ординатору. Такъ какъ операціи, на перевязочныхъ пунктахъ по большей части, однообразны а оперативныхъ случаевъ было вдоволь, то вновь прибывавшіе врачи скоро научились дѣлать операціи (ампутаціи, извлеченія пуль). Была и охота къ занятію. Другое дѣло съ научнымъ знаніемъ; чрезмѣрное скопленіе больныхъ, недостатокъ времени для тщательныхъ наблюденій, безпрестанныя перемѣщенія больныхъ, физическая и нравственная усталость не могли способствовать къ пріобрѣтенію свѣденій, когда для этого недоставало ни подготовки, ни выдержки. Воспользовался севастопольскою школою только тотъ, кто былъ прежде хорошо подготовленъ, всего же менѣе воспользовались ею сами больные. При такихъ обстоятельствахъ, не могло быть выполнено самое первое и главное условіе госпитальной практики: — врачамъ не доставало знанія конституціи тѣхъ госпиталей, въ которыхъ имъ при-

ходилось дѣйствовать. — Занимавшись 25 лѣтъ, исключительно, практикой госпитальной и бывъ 15 лѣтъ консультантомъ въ нѣсколькихъ госпиталяхъ я убѣдился, что каждый изъ нихъ имѣетъ свои особенности, которыя нужно тщательно изучить и понять, чтобы дѣйствовать не на удачу. Эти то особенности каждаго госпиталя, взятыя вмѣстѣ, и составляютъ то, что я называю его конституцiею. Не знавъ ее, нельзя ожидать и счастливыхъ результатовъ. Она образуется, въ каждомъ госпиталѣ, не разомъ, а постепенно, подвергается въ теченiи времени различнымъ колебанiямъ отъ случайныхъ причинъ и господствующихъ болѣзней. Но, въ общемъ итогѣ, она зависитъ отъ взаимнодѣйствiя слѣдующихъ условiй: почвы, на которой выстроенъ госпиталь, свойства строительнаго матерiала, расположенiя палатъ, корридоровъ, нужныхъ мѣстъ, способовъ отопленiя, освѣщенiя и вентиляцiи, близости воды, господствующихъ вѣтровъ въ той мѣстности, на которой выстроено зданiе, рода жизни самыхъ больныхъ, нравовъ и прывычекъ того народонаселенiя, которое преимущественно поступаетъ въ госпиталь, и прислуги, свойствъ больничной пищи, питья, лекарствъ и перевязочныхъ средствъ. Взаимнодѣйствiе всѣхъ этихъ условiй такъ сильно, что мы не много бы выиграли, еслибы захотѣли улучшить госпиталь перемѣною только того или другаго изъ нихъ, не вникнувъ достаточно въ остальныя. Чтобы доказать, какъ конституцiя каждаго госпиталя сильно дѣйствуетъ на начало, ходъ, распространенiе и леченiе болѣзней, я приведу нѣкоторые факты, которые меня особливо поражали своею странностiю во время моей практической дѣятельности: 1) Я видѣлъ какъ пiэмiи и рожи господствовали въ одномъ госпиталѣ, тогда какъ въ другомъ, въ той же мѣстности лежащемъ госпиталѣ, не было и слѣда ихъ. Въ другое время, я видалъ въ госпиталѣ, несравненно лучше другихъ устроенномъ, эти болѣзни эпидемически господствующими, тогда какъ ихъ во все не было въ другомъ, худомъ и нездоровомъ. 2) Въ одномъ госпиталѣ меня поражала очевидная прилипчивость этихъ болѣзней, тогда какъ въ другомъ онѣ не распространялись зараженiемъ. 3) Изъ друхъ госпиталей, той же мѣстности, въ одномъ часто проявлялись виды носокомiальнаго омертвѣнiя ранъ, въ другомъ, гораздо хуже устроенномъ и хуже администрированномъ, эта болѣзнь почти вовсе не появлялась. 4) Въ одномъ госпиталѣ, въ который большая часть больныхъ поступала изъ народонаселенiя худосочнаго и страдающаго золо-

тухою, страдали часто и другіе больные, на видъ не худосочные, (изъ другаго класса), гнойнымъ зараженіемъ, такъ что послѣ каждой операціи слѣдовали нарывы и затеки. 5) Въ другомъ госпиталѣ (военномъ), большая часть больныхъ поступала изъ полковъ и коммандъ, состоявшихъ изъ высокихъ, сухощавыхъ и расположенныхъ къ бугоркамъ людей, или изъ худосочныхъ старыхъ скорбутиковъ, — господствующими болѣзнями была чахотка и цынга, и поступавшіе въ этотъ госпиталь больные, гражданскаго вѣдомства, поражались тѣми же дискразіями, свѣжія раны дѣлались скорбутическими и отечными, но носокоміальною гангреною не поражались. 6) Въ одномъ госпиталѣ, весною при NO, ежегодно развивались съ неимовѣрною быстротою (въ одну ночь) острыя омертвѣнія мошонки, разомъ, у многихъ больныхъ, тогда какъ въ другихъ госпиталяхъ, той же мѣстности, эта болѣзнь была почти вовсе неизвѣстна. 7) Нѣкоторые способы леченія, какъ напримѣръ: втиранія меркуріальной мази, іодистой настойки, коллодія въ рожахъ, или компрессивная перевязка въ соединеніи съ холодными примочками въ леченіи острогнойныхъ отековъ, уксусокислый свинецъ въ носокоміальной гангренѣ, холодныя обливанія въ тифѣ, въ однихъ госпиталяхъ употреблялись съ очевиднымъ успѣхомъ, въ другихъ, не смотря на то что дѣлались по тѣмъ же правиламъ, были безуспѣшны. — 8) Одинъ и тотъ же хирургъ производя одну и туже операцію (напримѣръ камнесѣченіе), по одному и тому же способу, въ различныхъ госпиталяхъ, получалъ діаметрально различные результаты, которые не были ни въ какомъ отношеніи къ общей здоровости того или другаго госпиталя. 9) Въ одномъ госпиталѣ больные съ острогнойными отеками переносили, какъ нельзя лучше, холодныя примочки; въ другомъ напротивъ, лучше дѣйствовали теплыя, мягчительныя припарки; въ третьемъ и отъ холода, и отъ теплоты, и отъ мягчительныхъ средствъ эти отеки переходили въ омертвѣніе и раны принимали худой видъ. 10) Въ одномъ госпиталѣ рѣдкая перемѣна перевязокъ (въ 5 или 6 дней одинъ разъ) способствовали заживленію per primam, а въ другихъ отъ этого способа раны сильно загнаивались, пахли, портились и требовали безотлагательной перемѣны перевязокъ два раза въ день. 11) Отъ долгаго пребыванія въ госпиталяхъ у больныхъ и здоровыхъ (у фельдшеровъ и служителей проводящихъ день и ночь въ палатахъ) развивается худосочіе; но оно обнаруживается, въ различныхъ госпиталяхъ, различно: въ одномъ, больные дѣлаются блѣ-

дными, анемическими, теряютъ аппетитъ и худѣютъ, въ другомъ поражаются скорбутомъ, въ третьемъ развиваются у нихъ бугорчатая чахотка, опухоль лимфатическихъ железъ и водянка. — Я знаю, что можно сомнѣваться въ зависимости всѣхъ этихъ фактовъ отъ госпитальной конституціи; можно искать объясненія въ индивидуальности самыхъ больныхъ, различной администраціи и т. п. Но я основываю мое убѣжденіе на общемъ впечатлѣніи, оставшемся у меня послѣ долговременнаго наблюденія огромной массы случаевъ и въ различныхъ мѣстностяхъ. Оно такъ сильно укоренилось во мнѣ, что я считаю своею обязанностію обратить вниманіе врачей на этотъ важный, но еще мало изслѣдованный, предметъ. Въ различной госпитальной конституціи лежитъ, по моему убѣжденію, и причина отъ чего извѣстное леченіе и содержаніе больныхъ, выхваляемое однимъ госпитальнымъ врачемъ, не оправдывается при испытаніи его другимъ. Наученный опытомъ, я впослѣдствіи всегда остерегался настаивать, въ консультаціяхъ, въ госпиталѣ мнѣ мало знакомомъ на употребленіе того или другаго способа, который я испыталъ не однократно и съ очевидною пользою. Я совѣтую и другимъ врачамъ быть осторожнѣе съ испытаніемъ своихъ способовъ леченія, не осмотрѣвшись достаточно въ новомъ госпиталѣ, куда они будутъ призваны по ихъ обязанности. Можно себѣ представить какъ шатка, ненадежна и даже вредна, бываетъ дѣятельность тѣхъ молодыхъ врачей, которые въ военное время безпрестанно смѣняются и перемѣщаются изъ однаго лазарета въ другой. Эта слабая сторона особливо замѣтна бываетъ у насъ въ леченіи госпитальныхъ міазмъ. Такъ какъ наши теоретическія свѣденія о сущности ихъ весьма ограничены и мы не имѣемъ еще противъ нихъ довольно вѣрныхъ средствъ, то безпрестанное перемѣщеніе неопытныхъ врачей отнимаетъ у нихъ и послѣднюю возможность доставить пользу навыкомъ и рутиною, которую они могли бы пріобрѣсти оставаясь долѣе въ одномъ госпиталѣ и прилежно изучая его особенности. Молодой врачь вѣритъ, обыкновенно, на слово одностороннимъ доктринамъ, проповѣдуемымъ въ учебникахъ и аподиктическому тону наставника, провосглашающаго съ кафедры свои теоретическіе взгляды; такой врачь, получивъ мѣсто въ госпиталѣ, спѣшитъ съ самоувѣренностію приложить читанное и слышанное къ дѣлу, и если его будутъ скоро перемѣщать изъ одного мѣста въ другое, то онъ теряетъ возможность убѣдиться въ конечномъ результатѣ, остается въ постоянномъ самообольще-

нiи и всегда бываетъ готовъ повторить то, что можетъ быть, вмѣсто пользы, принесло вредъ.

Врачебно полевая администрацiя. Перевязочные пункты. Транспорты. Я убѣжденъ изъ опыта, что къ достиженiю благихъ результатовъ въ военно полевыхъ госпиталяхъ необходима не столько научная хирургiя и врачебное искусство, сколько дѣльная и хорошо учрежденная администрацiя.

Къ чему служатъ всѣ искусныя операцiи, всѣ способы леченiя, если раненные и больные будутъ поставлены администрацiею въ такiя условiя, которыя вредны и для здоровыхъ? А это случается зачастую въ военное время. Отъ администрацiи, а не отъ медицины зависитъ и то — чтобы всѣмъ раненнымъ, безъ изъятiя и какъ можно скорѣе, была подана первая помощь, не терпящая отлагательства. И эта главная цѣль, обыкновенно, не достигается. Представьте себѣ тысячи раненныхъ, которые по цѣлымъ днямъ переносятся на перевязочные пункты въ сопровожденiи множества здоровыхъ; бездѣльники и трусы, подъ предлогомъ состраданiя и братской любви, всегда готовы на такую помощь, и какъ не помочь и не утѣшить раненнаго творища! И вотъ перевязочный пунктъ быстро переполняется сносимыми раненными; весь полъ, если этотъ пунктъ находится въ закрытомъ пространствѣ (какъ напримѣръ это было въ Николаевскихъ казармахъ и въ дворянскомъ собранiи въ Севастополѣ), заваливается ими, ихъ складываютъ съ носилокъ какъ ни попало; скоро наполняется ими и вся окружность, такъ что и доступъ къ перевязочному пункту дѣлается труденъ; въ толкотнѣ и хаотическомъ безпорядкѣ слышатся только вопли, стоны и послѣднiй хрипъ умирающихъ; а тутъ между раненными блуждаютъ изъ стороны въ сторону здоровые — товарищи, друзья, и просто любопытные. Между тѣмъ стемнѣло; плачевная сцена освѣтилась факелами, фонарями и свѣчами, врачи и фельдшера перебѣгаютъ отъ однаго раненнаго къ другому не зная кому прежде помочь; всякiй съ воплемъ и крикомъ кличетъ къ себѣ. Такъ бывало часто въ Севастополѣ, на перевязочныхъ пунктахъ, послѣ ночныхъ вылазокъ и различныхъ бомбардировокъ. — Если врачь, въ этихъ случаяхъ, не предположитъ себѣ главною цѣлiю прежде всего дѣйствовать административно, а потомъ уже врачебно; то онъ совсѣмъ растеряется и ни голова его, ни рука не окажутъ помощи. Часто я видѣлъ какъ врачи бросались помочь тѣмъ, которые

болѣе другихъ вопили и кричали, видѣлъ какъ они изслѣдовали долѣе чѣмъ нужно больнаго, который ихъ интересовалъ въ научномъ отношеніи, видѣлъ также какъ многіе изъ нихъ спѣшили дѣлать операціи, а между тѣмъ какъ они оперировали нѣсколькихъ, всѣ остальные оставались безъ помощи, и безпорядокъ увеличивался все болѣе и болѣе. Вредъ отъ недостатка распорядительности на перевязочныхъ пунктахъ очевиденъ:

1) Врачебная помощь раздѣлена бываетъ неравномѣрно. Между тѣмъ какъ раненнымъ, которые больше другихъ воютъ, подается безотлагательная помощь, другіе, — не менѣе страдающіе, но переносящіе боль съ терпѣніемъ, остаются долго безъ всякаго призрѣнія. 2) Безнадежнымъ раненнымъ, которымъ гораздо нужнѣе духовная чѣмъ врачебная помощь, расточаются нерѣдко медицинскія пособія, безъ всякой для нихъ пользы, отнимая у врачей время и силы, которыя могли бы быть употреблены, съ большею пользою, для другихъ, еще подающихъ надежду къ выздоровленію. 3) Въ безпорядкѣ, тѣснотѣ и попыхахъ не рѣдко случаются значительныя ошибки въ діагнозѣ, а отъ этого многія операціи дѣлаются тамъ, гдѣ онѣ не нужны. 4) Врачи отъ безпорядковъ на перевязочныхъ пунктахъ истощаютъ уже въ самомъ началѣ свои силы такъ, что имъ не возможно дѣлается помочь послѣднымъ раненнымъ, а эти-то раненные, позже другихъ принесенные съ поля битвы, и нуждаются всѣхъ болѣе въ пособіи.

Безъ распорядительности и правильной администраціи нѣтъ пользы и отъ большаго числа врачей, а если ихъ къ тому еще мало, то большая часть раненныхъ остается вовсе безъ помощи. Когда въ Севастополѣ, на перевязочномъ пунктѣ, я могъ имѣть до 20 врачей на 1000 раненныхъ, то при введенномъ мною порядкѣ, (см. ниже) я могъ уже довольно хорошо распорядиться съ помощью; а вначалѣ, когда этотъ порядокъ не былъ введенъ, многіе раненные оставались по цѣлымъ суткамъ безъ пособія. Вотъ по какому расчету можно судить объ этомъ распоряженіи. При вылазкахъ и бомбардировкахъ можно принять изъ 1000 цѣлую треть (300—400) такихъ, которые требуютъ неотлагательно ампутацій и резекцій; такъ я полагалъ по крайней мѣрѣ, когда твердо еще вѣрилъ въ необходимость раннихъ (первичныхъ) ампутацій на полѣ сраженія. Какъ для производства каждой ампутаціи и резекціи необходимы, по крайней мѣрѣ, двое врачей, — одному можно поручить ампутацію только въ томъ случаѣ,

если онъ уже не новичекъ въ дѣлѣ; — то полагая среднимъ числомъ по 15 минутъ на каждую операцію выходитъ, что болѣе трети раненныхъ (330) можетъ быть ампутирована 20ю врачами въ 9 часовъ; остальныя двѣ трети раненныхъ могутъ быть перевязаны въ 4 часа, полагая около 8 минутъ на каждую перевязку. Слѣдовательно, нужно 13 часовъ, чтобы оказать пособіе всѣмъ 1000 раненнымъ. И такъ, проработавъ вечеръ (съ 7 часовъ) и цѣлую ночь, или цѣлые полдня можно справиться съ 20 врачами на 1000, но не иначе, какъ слѣдуя строго введенному порядку. Прежде, когда врачи тотчасъ бросались дѣлать ампутаціи, вырѣзывать глубоко засѣвшія пули и осколки костей, большая часть раненныхъ оставалась долго безъ всякаго призрѣнія, особливо, когда врачей было на лице менѣе 20, или когда ампутаціи дѣлались менѣе искуссными, и каждая изъ нихъ длилась не 15 минутъ, о вдвое болѣе. Случалось, что раненныхъ свозили съ перевязочныхъ пунктовъ безъ перевязки, и скучивали въ госпиталяхъ, батареяхъ и казармахъ. Такъ было, напримѣръ, послѣ ночнаго нападенія Французовъ на селингинскій редутъ въ Мартѣ 1855; 2 дня спустя послѣ этой атаки я получилъ на перевязочный пунктъ въ дворянскомъ собраніи до 300 тяжело раненныхъ и почти всѣ были съ осложненными переломами; 2 дня они лежали въ другомъ госпиталѣ и привезены были къ намъ почти безъ перевязокъ; на пулевыя отверстія, правда, были наложены кое какъ бинты, но они скорѣе вредили чѣмъ помогали, раны оказались распухшими, а нѣкоторыя уже и омертвѣвшими. Это произошло отъ того, что врачи ближайшаго къ редуту лазарета, куда были свезены въ первую же ночь раненные, занялись прежде всего операціями, устали проработавъ цѣлую ночь и утро, а между тѣмъ раненныхъ къ нимъ продолжали подносить и они утомившись, при дѣланіи операцій, не могли остальныхъ перевязать. Другой разъ, при нападеніи Французовъ на камчатскій редутъ было еще хуже; раненныхъ переносили, на сѣверную сторону, въ бараки и клали, по недостатку мѣста, на берегъ на южной сторонѣ, гдѣ большая часть изъ нихъ и провела цѣлую ночь, безъ пособія. Убѣдившись, вскорѣ послѣ моего прибытія въ Севастополь, что простая распорядительность и порядокъ на перевязочномъ пунктѣ гораздо важнѣе чисто врачебной дѣятельности, я сдѣлалъ себѣ правиломъ: не приступать къ операціямъ тотчасъ при переноскѣ раненныхъ на эти пункты, не терять времени на продолжительныя пособія, а главное не допу-

скать безпорядка въ транспортѣ, не дозволять толпиться здоровымъ, не допускать хаотическаго скучиванія раненныхъ и заняться неотлагательно ихъ сортировкою. Я предложилъ всѣмъ врачамъ и фельдшерамъ, находившимся у меня на перевязочномъ пунктѣ, съ перваго же появленія транспортовъ, начинать раскладывать раненныхъ такъ, чтобы трудные и требующіе безотлагательной помощи отдѣлены были тотчасъ отъ легко и смертельно раненныхъ Первые клались въ рядъ на полъ или на койки, въ главномъ отдѣленіи перевязочнаго пункта; это было большая танцовальная зала собранія; вторые (легкораненные) отсылались тотчасъ же, съ билетиками или нумерами, въ ближайшую казарму или въ ихъ команды (когда они стояли въ самомъ Севастополѣ); третьи, безнадежные, отсылались въ особенные домы и поручались попеченіямъ сестеръ милосердія, священниковъ и фельдшеровъ. Здоровымъ товарищамъ раненныхъ, навязавшимся въ помощники при транспортировкѣ, было строго запрещено приходить на перевязочный пунктъ и увеличивать собою тѣсноту. Порядокъ чрезъ это былъ возстановленъ; всѣ врачи, сестры и фельдшера были одинако заняты; каждый зналъ свое дѣло; всѣ тяжело раненные получали первое и главное, неоперативное пособіе. Разборъ и сортировка продолжались иногда съ вечера, цѣлую ночь, до самаго утра, пока главные транспорты прекращались; врачи и помощники, при этомъ, не такъ уставали и выбивались изъ силъ, какъ прежде, когда имъ приходилось дѣлать операціи въ сумятицѣ и безпорядкѣ, господствовавшихъ вокругъ нихъ; только немногія, самыя нужнѣйшія, операціи, имѣвшія цѣлью остановить кровотеченіе или уничтожить сильную боль, предпринимались тотчасъ, не дождавшись окончанія транспортовъ. Тщательный и вѣрный діагнозъ поврежденія, требующій много времени, отлагался также до окончанія транспорта; достаточно было легкое изслѣдованіе раны пальцемъ, или ненормальной подвижности кости, руками; пули и осколки оставлялись покуда на мѣстѣ, извлекались же тотчасъ только самыя поверхностныя, или причинявшія нестерпимыя страданія. Отъ этого, вообще, грубыхъ промаховъ въ діагнозѣ было гораздо менѣе. Вначалѣ я еще слишкомъ спѣшилъ съ первичными операціями, вѣря въ ихъ жизненную необходимость, и значительную выгоду; въ послѣдствіи, я болѣе и болѣе разубѣждался въ этомъ, и выжидалъ рѣшительнѣе. Введеніе описаннаго порядка на перевязочныхъ пунктахъ въ Севастополѣ было тѣмъ необходимѣе, что почти всѣ

наши пункты находились подъ выстрѣлами непріятельскихъ орудій; непріятель не щадилъ притоновъ раненныхъ. Изъ 5—6 главныхъ перевязочныхъ пунктовъ неоставалось, наконецъ, ни одного который бы былъ внѣ выстрѣловъ; на южной сторонѣ города остались только два (Паловская и Николаевская батареи); прочіе (морской госпиталь, дворянское собраніе и частные дома) были разрушены бомбами. При каждомъ изъ нихъ находился и лазаретъ; бомбы, падая на улицы, ранили и убивали ходившихъ людей; къ намъ не рѣдко приносили раненныхъ осколками бомбъ женщинъ, и дѣтей. По этому, раненные (особливо во время бомбардировокъ) и во время транспортовъ, и въ госпиталяхъ подвергались опасности; при скучиваніи людей, около перевязочныхъ пунктовъ, эта опасность еще болѣе увеличивалась. Введеніемъ же порядка, которымъ уменшалось скопленіе на улицахъ и около госпиталей, уменшалась и опасность.

Перевязочные пункты составляютъ въ военно врачебной администраціи одно звено между транспортами и полевыми лазаретами. Въ каждой европейской арміи отношенія между транспортами раненныхъ, перевязочными пунктами, подвижными полевыми лазаретами и временными или постоянными военными госпиталями опредѣлены особыми регламентами, и въ каждой по своему. Но на самомъ дѣлѣ, родъ войны и стратегическія соображенія измѣняютъ почти всегда писанныя правила. Иное дѣло въ войнѣ оборонительной, другое въ войнѣ наступательной; иное въ войнѣ, которая ведется въ своей землѣ; иное, если она ведется въ странѣ непріятельской. А сверхъ того, въ каждой войнѣ встрѣчается столько непредвидимыхъ случайностей, препятствій, лишеній, что рѣдко соблюдаются всѣ постановленія регламента въ точности. Къ несчастію, въ дѣйствующей арміи врачебно-административная и исполнительная власть Генералштабдокторовъ слишкомъ ограничена; нигдѣ они не имѣютъ достаточной самостоятельности въ своихъ административныхъ распоряженіяхъ; вездѣ они поставлены въ слишкомъ зависимое положеніе отъ военноначальниковъ, военно-медицинскихъ департаментовъ и регламентовъ. Отъ этого, они часто бываютъ лишены возможности дѣйствовать сообразно съ обстоятельствами, средствами, съ насущными потребностями больныхъ и подвѣдомственныхъ врачей. Во всякой дѣйствующей арміи собираются военные совѣты; но ни въ одной не существуетъ врачебно-административныхъ совѣтовъ; врачи различныхъ коммандъ и госпиталей не сзываются для со-

вѣщаній, или если это иногда и дѣлается, то заключенія ихъ не имѣютъ никакой законной силы. Между тѣмъ, военно-начальники, обремененные дѣлами, не могутъ слѣдить съ точностію за военно-врачебною администраціею, а всегда могутъ, собственною властію, отвергнуть тѣ отступленія отъ регламента или нововведенія, которыя оказываются необходимыми, по убѣжденію Главнаго Доктора и другихъ врачей арміи, ближе знакомыхъ съ дѣломъ. Врачебная и административно-врачебная дѣятельность много парализируется тѣмъ, что главный ея представитель въ дѣйствующей арміи есть, съ одной стороны, лице слишкомъ зависимое отъ чисто военной администраціи, а съ другой, слишкомъ неограниченное въ отношеніи къ подвѣдомственнымъ ему врачамъ. Если мы сравнимъ его положеніе съ Генералпровіантмейстеромъ въ арміи, — а это сравненіе, во многихъ отношеніяхъ, весьма близкое, — то мы убѣдимся, что всѣ выгоды отношеній, какъ къ военноначальнику такъ и къ подчиненнымъ, на сторонѣ послѣдняго; вся провіантская администрація въ арміи гораздо самостоятельнѣе врачебной.

А. Транспорты. Во всѣхъ европейскихъ арміяхъ врачебная администрація состоитъ изъ нѣсколькихъ инстанцій: она начинается съ роты носильщиковъ (транспортной команды) и оканчивается въ постоянномъ военномъ госпиталѣ. Теперь, за исключеніемъ французской и англійской арміи, почти у всѣхъ націй существуютъ уже эти роты. Во французской арміи выносятся раненные изъ огня еще своими товарищами; такъ было и у насъ въ кримскую войну. Мы сейчасъ увидимъ неудобство этой системы. Вездѣ жалуются на малочисленность команды носильщиковъ. (См. Нейдорферъ объ австрійской и Левенгардъ о прусской арміи.) Въ Пруссіи на каждую дивизію, въ 12000 человѣкъ, полагается одна рота въ 60 человѣкъ, подъ командою 1 офицера и 1 врача. При цѣломъ корпусѣ полагается до 200 человѣкъ. (3 роты съ офицерами и врачами.) Всѣ вооружены — и совершенно напрасно — карабинами и тесаками. Въ Австріи почти такая же численность команды. Это число носильщиковъ при арміяхъ слишкомъ недостаточно. Вычислено, что понадобилось бы болѣе 20 часовъ, чтобы перенести ими съ поля сраженія всѣхъ раненныхъ. Въ Пруссіи, полагается по 4 человѣка на одного раненнаго (двое несутъ а двое на смѣну), въ Австріи, сколько мнѣ извѣстно чрезъ Нейдорфера, еще менѣе (только 2). Если въ сраженіи положить на каждую дивизію въ 12000 только 5% ра-

ненныхъ т. е. 600 человѣкъ, — а это мало, — обыкновенно, полагается 10%; то придется 60 носильщикамъ пройтись 40 разъ впередъ (съ раненными) и столько же назадъ (порожникомъ); полагая по $\frac{1}{2}$ часу на каждый переходъ, выдетъ 20 часовъ. При осадѣ Дюппеля были сведены нѣсколько ротъ вмѣстѣ, такъ что носильщиковъ было втрое болѣе положеннаго, но всетаки успѣли перенести всѣхъ раненныхъ съ поля не прежде 12 часовъ; а при осадѣ Альзена въ 36 часовъ. Но еще хуже когда, вмѣсто особой команды, берутся для транспортовъ, съ поля сраженія, строевые солдаты. Это дѣлалось и у насъ въ кримскую войну. Невыгоды этого способа очевидны. Вопервыхъ, въ военномъ отношеніи, чрезъ это выбываетъ огромная масса людей изъ строя. Въ Севастополѣ, напримѣръ, переносили каждаго раненнаго съ батарей и изъ траншей (полагая также на каждый переходъ $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ часа) не четыре, а не рѣдко 6 и 8 человѣкъ. Я часто видѣлъ какъ провожали иного раненнаго, который могъ еше самъ итти, 3 и 4 товарища; обыкновенно эти товарищи и земляки предлагаютъ сами себя въ услуги; кто несетъ ружье, кто шапку больнаго. Вовторыхъ, въ врачебно административномъ отношеніи, строевой солдатъ никогда не можетъ замѣнить хорошо обученнаго своему дѣлу носильщика. Носильщики, составляя особую команду, и управляются, непосредственными своими начальниками при транспортахъ, гораздо правильнѣе. Отъ этого безпорядковъ, суматохи и толкотни при переноскѣ не бываетъ; всякій остается при своемъ дѣлѣ. Втретьихъ, и въ чисто врачебномъ отношеніи, раненные часто болѣе страдаютъ отъ транспорта, чѣмъ отъ хирургической операціи. Слишкомъ неосторожная переноска можетъ стоить жизни. Но непріученный строевой солдатъ, (и тѣмъ болѣе, если онъ еще къ тому мужиковатый, неловкій рекрутъ) не умѣетъ ни поднять, ни положить, ни нести ловко раненнаго. Часто раненные, въ Криму, принесенные съ батарей по гористой мѣстности, жаловались, что имъ мочи не было терпѣть боль, когда носильщики поднимались въ гору или прижимали чрезъ чуръ крѣпко шесты носилокъ къ раненному мѣсту. Люди, принадлежащіе къ командѣ носильщиковъ должны упражняться, подъ руководствомъ врача, въ переноскѣ больныхъ; ихъ должно научить какъ итти ровно (шагъ въ шагъ), какъ поднимать съ земли и опускать на землю носилки ровно и безъ толчковъ. Дѣйствія переносной команды ограничиваются, обыкновенно, выноскою раненныхъ изъ огня. По прусскому регламенту эта ко-

манда доставляетъ ихъ только до повозокъ, которыя дожидаются за линіей и должны доставлять раненныхъ на перевязочные пункты. Но на дѣлѣ, какъ и многое другое, это не исполняется; носильщики несутъ раненныхъ далѣе, на самые перевязочные пункты. По регламенту также полагается, чтобы вмѣстѣ съ войсками шелъ въ огонь и баталіонный врачь. Какую онъ тамъ можетъ принести пользу? Положимъ, что онъ рѣшился бы даже помогать раненному, но въ то время какъ онъ помогаетъ одному, уже въ его батальонѣ вѣрно падаетъ не мало другихъ, которые все таки остаются безъ помощи. Можетъ быть, при избыткѣ врачей, и было бы не худо имѣть ихъ нѣсколько при каждомъ батальонѣ, во время дѣйствія; тогда бы, можетъ быть, имъ удалось спасти жизнь нѣсколькихъ, остановивъ тотчасъ же кровотеченіе изъ большой артеріи. Но, во время большой войны бываетъ всегда недостатокъ во врачахъ; (только въ голштинской не принимались услуги многихъ непрусскихъ врачей за излишествомъ). И такъ, очевидно надежнѣе и полезнѣе для большой части раненныхъ выносить ихъ какъ можно скорѣе изъ линіи, и не подвергать задержкою новой опасности, предоставивъ однимъ носильщикамъ, (изъ которыхъ, по крайней мѣрѣ, на 20 одинъ долженъ быть фельдшеръ) оказывать безотлагательную помощь, накладывать турникетъ и придавливать пальцемъ раненную артерію. Фельдшера команды, по этому, должны быть снабжены турникетами, бинтами и водою. Главная же обязанность врача, при командѣ носильщиковъ, должна состоять въ надзорѣ за исполненіемъ всѣхъ установленныхъ предосторожностей при транспортѣ. Во французской арміи (въ кримскую войну) и въ итальянской (въ послѣднюю итальянскую войну) употреблялись для транспортовъ раненныхъ, на ближайшіе перевязочные пункты, ослы, лошаки и мулы. Въ неровной, гористой мѣстности этотъ способъ переноски можетъ быть удобнѣе ручнаго. Во всякомъ случаѣ онъ ускоряетъ переноску. Но, для насъ онъ могъ бы быть примѣнимъ только на югѣ, гдѣ есть мулы и хорошіе лошаки. Лошади же слишкомъ безпокойны и пугливы. Наконецъ, въ послѣднее время (въ голштинскую войну 1864) испытанъ и еще одинъ способъ, который, судя по сдѣланнымъ уже опытамъ, обѣщаетъ много хорошаго. Это ручная перевозка раненныхъ въ нарочно для сего устроенныхъ 2-колесныхъ кабріолетахъ, (см. ниже) съ помощію той же команды носильщиковъ. Выгода этого способа состоитъ въ томъ, что онъ требуетъ вдвое,

втрое, и даже при извѣстныхъ условіяхъ, вчетверо менѣе людей, гораздо спокойнѣе чисто ручной переноски и транспортъ окончивается гораздо скорѣе. Если мы сравнимъ всѣ средства, употребляемыя для переноски, а именно: 1. Носилки. 2. Сидѣлки. 3. Сѣдла. 4. Повозки конныя и 5. Повозки ручныя; то, по всѣмъ соображеніямъ, преимущество остается, въ настоящее время, за послѣдними. Нужно знать, что теперь въ Европѣ обращено особое на нихъ вниманіе и желающіе познакомиться съ этимъ предметомъ, спеціально, пусть обратятся къ механику Фишеру, въ Гейдельбергѣ; у него можно видѣть въ фотографическихъ рисункахъ и въ натурѣ болѣе 20 складныхъ и переносныхъ носилокъ, сидѣлокъ и кабріолетовъ различнѣйшихъ образцевъ. Нельзя довольно похвалить его изобрѣтательность въ этомъ дѣлѣ.

а. Носилки. У насъ, въ кримскую войну, они были въ самомъ первобытномъ состояніи: просто 2 шеста, на которые насаживался кусокъ парусины. Тяжелыя, неуклюжія, онѣ причиняли много безпокойства раненнымъ; при переноскѣ шесты сближались, тѣло раненнаго опускалось, вытягивая парусину, и сдавливалось между ними. Образцомъ же хорошо-устроенныхъ носилокъ могутъ служить Фишеровскія (въ Гейдельбергѣ) и Нейсса (въ Берлинѣ). Это легкая, но плотная (изъ ясени или акаціи) деревянная рамка, съ натянутою въ ней парусиною, складывающаяся по срединѣ, посредствомъ двухъ шалнеровъ, съ ручками и складными ножками. Онѣ вѣсятъ не болѣе 14—17 фунтовъ. Для облегченія, на ручки надѣваются 2 ремня и перекидываются чрезъ плечи носильщиковъ. На французскихъ носилкахъ (litières) раненные сидятъ, съ возвышенною нѣсколько грудью и согнутою немного головою. Къ носилкамъ можно отнести и складныя тюфяки, для переноски раненныхъ въ спину, устроенные Фишеромъ (см. ниже). b. Сидѣлки употребляются особливо во французской арміи, подъ именемъ cacolets. Это родъ складныхъ креселъ. Раненный сидитъ съ упертыми ногами. Сидѣлку везутъ 2 мула и при нихъ одинъ погонщикъ; litières везутся однимъ муломъ. Фишеръ устроилъ также сидѣлку, въ видѣ скамейки или просто дощечки, которая виситъ на 2 ремняхъ за плечами одного крѣпкаго носильщика. Она можетъ служить только для легкораненнаго, но утомившагося до того, что не можетъ самъ итти; тогда онъ садится на эту скамейку и несется однимъ носильщикомъ, весьма легко, какъ я въ этомъ самъ убѣдился.

с. Сѣдла употребляются только въ горныхъ мѣстахъ (въ Алжирѣ). Я употреблялъ ихъ, въ видѣ опыта, на Кавказѣ. Они устроены на манеръ дамскихъ сѣделъ. Для перевозки выбираютъ спокойную и привыкшую ходить по горамъ лошадь. Больной сидитъ довольно спокойно. Я такъ перевозилъ по горамъ, за 20 и болѣе верстъ, нѣсколькихъ больныхъ съ переломами рукъ и ногъ, наложивъ сначала неподвижную, крахмальную повязку. d. Конныя повозки. Французы и Англичане ввели ихъ въ употребленіе для перевозки раненныхъ съ поля сраженія на перевязочные пункты. Крѣпостная война въ Криму конечно способствовала къ этому. Онѣ были на 4 и на 2 колесахъ, на рессорахъ и въ 4 лошади. Каждая раздѣлена въ длину на 4 отдѣленія; въ каждомъ отдѣленіи выдвижная, на блокахъ, кровать. Спереди есть сидѣнья для 6 легко раненныхъ. Эти повозки разбираются и укладываются въ небольшое пространство, когда слѣдуютъ съ багажемъ за арміей. Французы, въ италіанскую войну, употребляли, съ этою же цѣлью, 5-мѣстныя повозки въ 1 и 2 лошади; 2 мѣста для лежанья, 3 для сидѣнья. Демме хвалитъ ихъ. Въ Пруссіи хотя, по регламенту, и полагаются повозки для отвезенія раненныхъ на перевязочные пункты, но обыкновенно они употребляются для транспортовъ съ перевязочныхъ пунктовъ въ госпитали. Онѣ устроены на подобіе омнибусовъ: длинный ящикъ, открытый сзади, въ него впихиваются носилки съ раненными, 2 въ рядъ и, сверхъ того, спереди устроены мѣста (въ видѣ кабріолета) для сидѣнья легко раненныхъ. Всѣ эти повозки хороши тамъ только, гдѣ есть хорошія дороги; у насъ врядъ ли онѣ примѣнимы, и, сверхъ того, вблизи боевой линіи ихъ держать, по различнымъ причинамъ, неудобно. — Гораздо болѣе удобствъ представляютъ: е. ручныя повозки. Теперь есть уже нѣсколько образцевъ. Всѣ онѣ состоятъ изъ носилокъ (складной рамки съ ручками) утвержденныхъ, посредствомъ рессоръ, на 2-колесной оси. Колеса большія, легкія, тонкія и твердыя (изъ акаціи). Есть упорка для ногъ и откидной верхъ (ѳердекъ) для головы. Чтобы удержать носилки въ равновѣсіи, когда повозка останавливается, то откидываются двѣ подпорки для укрѣпленія. И такъ, ручная повозка есть ничто другое, какъ тѣже складныя носилки на 2 колесахъ. На гладкой дорогѣ достаточно одного человѣка, чтобы пихать повозку впередъ; она катится легко. Но, и по худой дорогѣ, и въ гору, нужно не болѣе 2, или много 3, человѣкъ для перевозки двухъ раненныхъ. До сихъ поръ были въ

дѣлѣ только 6 повозочекъ при штурмѣ Дюппеля, и каждая для одного только раненнаго. Но, по моему проэкту, Фишеръ, въ Гейдельбергѣ, устроилъ такую повозочку для 2хъ раненныхъ; слѣдовательно, съ 2 складными носилками; оба сидятъ въ полулежачемъ положеніи спиною къ спинѣ. При мнѣ, двое работниковъ Фишера взвозили, мѣняясь, двухъ другихъ на этой повозочкѣ по Гейдельбергской горѣ (къ шлоссу), въ грязь, нисколько не уставая. Я и самъ возилъ безъ труда. Возили и по ухабистой дорогѣ (по пашнѣ); при большихъ неровностяхъ можно колеса легко приподнять отъ земли. Повозочка вся разнимается и укладывается, вмѣстѣ съ колесами, въ пространство, занимающее не много болѣе 2 аршинъ; вѣситъ она также не болѣе $2^1/_2$ пудъ. Конечно, нѣтъ необходимости имѣть слишкомъ большое число этихъ повозокъ; хорошо уже если на нихъ будутъ перевозиться только тяжело-раненные, и потому, онѣ заслуживаютъ особеннаго вниманія со стороны военно-медицинской администраціи. — Врачи, находящіеся при командахъ носильщиковъ, должны особливо наблюдать за тѣмъ, чтобы переноска была дѣлана по точной справедливости, чтобы легко раненные не злоупотребляли силами носильщиковъ и повозками назначенными, исключительно, для тяжелораненныхъ.

B. Перевязочные пункты — вторая инстанція врачебнополевой администраціи, — бываютъ двухъ родовъ: a) подвижные и b) постоянные; частные и общіе или главные. Первые (подвижные) введены были Ларреемъ, во время наполеоновскихъ войнъ, и извѣстны подъ именемъ амбюлансовъ. Если главный перевязочный пунктъ не можетъ быть почему либо устроеннымъ невдалекѣ отъ поля сраженія, или если онъ, по причинѣ безпрестанныхъ движеній арміи, не можетъ быть постояннымъ и неподвижнымъ, какимъ онъ напримѣръ бываетъ въ крѣпостной войнѣ, то устроиваются частные, подвижные или провизорные пункты и для каждой части арміи отдѣльно. Главный подвижной пунктъ устроивается всегда въ разстояніи, по малой мѣрѣ, $1/_2$, $3/_4$ версты внѣ боевой линіи и въ защищенномъ отъ выстрѣловъ положеніи. Вообще говоря, лучше имѣть нѣсколько отдѣльныхъ, небольшихъ пунктовъ (напримѣръ бригадныхъ, дивизіонныхъ и даже полковыхъ), въ разныхъ мѣстахъ, нежели одинъ главный. Въ нѣсколькихъ, небольшихъ, можно легче ввести надлежащую сортировку раненныхъ и дать каждому изъ нихъ скорую помощь, нежели въ одномъ, большомъ, гдѣ скопляются, въ одно время, мас-

сы людей и больныхъ, и здоровыхъ. Тамъ же, гдѣ можно учредить одинъ или нѣсколько (какъ напримѣръ это было въ Севастополѣ) главныхъ перевязочныхъ пунктовъ, то есть, такихъ гдѣ дается раненному окончательное пособіе, нужно тутъ же устроить и лазареты, чтобы раненныхъ не транспортировать тотчасъ далѣе. Всего хуже когда раненнымъ приходится проходить въ короткое время чрезъ нѣсколько врачебныхъ инстанцій: сначала чрезъ подвижной, потомъ чрезъ главный перевязочный пунктъ, потомъ чрезъ подвижной лазаретъ и, наконецъ, пройти еще чрезъ 2 или 3 постоянныхъ лазарета. Если эти переходы, которые иные солдаты мѣтко называютъ мытарствами, слѣдуютъ быстро одинъ за другимъ, то раненному приходится испытать нѣсколько разъ повторенныя изслѣдованія раны, въ разныхъ инстанціяхъ, и пальцемъ, и зондомъ, и другими способами. Когда же главный перевязочный пунктъ есть вмѣстѣ съ тѣмъ подвижной, то въ немъ или вовсе не дѣлаютъ большихъ операцій, или же только самыя необходимыя. И это хорошо; въ такомъ пунктѣ должно быть все на готовѣ тотчасъ же сняться, въ случаѣ отступленія или другаго передвиженія арміи. Тутъ еще болѣе необходима правильная сортировка раненныхъ и соблюденіе порядка при отправленіи ихъ въ дальнѣйшій транспортъ или для сдачи въ ближайшій лазаретъ, а въ случаѣ отступленія, и въ руки непріятеля. Для устройства подвижнаго перевязочнаго пункта госпитальныя палатки ничѣмъ незамѣнимы. Въ этомъ я убѣдился изъ опыта; въ нихъ можно приготовить операціонную залу и лазаретъ. Если же нужно бываетъ скоро сняться и перемѣнить мѣсто, то и къ этому палатки представляютъ всѣ удобства.

Я уже говорилъ, что въ Севастополѣ было нѣсколько главныхъ перевязочныхъ пунктовъ, въ которыхъ давалось раненнымъ окончательное пособіе. Изъ нихъ два были на южной сторонѣ: въ домѣ дворянскаго собранія и въ Павловской батареи, а прежде въ морскомъ госпиталѣ, пока онъ не былъ подъ сильными выстрѣлами. Впослѣдствіи, когда домъ дворянскаго собранія былъ пробитъ бомбами, перевязочный пунктъ былъ перенесенъ въ Николаевскую батарею, гдѣ и оставался до отступленія нашихъ войскъ на сѣверную сторону. На сѣверной находился сначала одинъ перевязочный пунктъ (въ баракахъ), а потомъ еще и въ Михайловской казармѣ. Сверхъ этого, было еще нѣсколько перевязочныхъ станцій, устроенныхъ вблизи нашихъ батарей; въ эти станціи заносились по дорогѣ, впрочемъ не всегда, — ра-

ненные; но пособія ограничивались тутъ только наложеніемъ поверхностныхъ перевязокъ. При каждомъ главномъ пунктѣ были и постоянные лазареты на 300—500 кроватей. Здѣсь оставались раненные иногда нѣсколько недѣль, и даже (въ началѣ осады), до выздоровленія. Въ Дагестанѣ, при осадѣ Салтовъ, устроенъ былъ главный перевязочный пунктъ при штабѣ, стоявшемъ лагеремъ вмѣстѣ съ войсками, на высотахъ, окружавшихъ террасами осажденный аулъ. Раненные сносились въ бараки, устроенные изъ древесныхъ вѣтвей и въ простыя солдатскія палатки. Тутъ они оставались также по недѣлямъ и долѣе; вмѣсто коекъ служили скамьи или нары, сложенныя изъ камней и покрытыя соломою. Каждый раненный снабжался пищею и бѣльемъ изъ своей команды, что, разумѣется, было хлопотливо и подавало поводъ къ многимъ жалобамъ. Въ траншеяхъ и командахъ, расположенныхъ вблизи крѣпости, подавалось первое пособіе раненнымъ (т. е. накладывались корпія и бинтъ на рану), фельдшерами.

Правила мои касательно врачебной дѣятельности на главныхъ перевязочныхъ пунктахъ, какъ видно изъ того, что я выше сказалъ, отличаются отъ общепринятыхъ. Обыкновенно тутъ спѣшатъ оказать окончательное или самое рѣшительное пособіе раненнымъ; спѣшатъ особливо ампутировать, резецировать, извлекать пули и осколки. Я и самъ также дѣйствовалъ во время кавказской экспедиціи (1847). Такъ какъ въ кавказскихъ войнахъ, которыя велись въ гористой, дикой и лѣсной мѣстности, расположеніе боевой линіи не допускало правильной организаціи перевязочныхъ пунктовъ; то я упрекалъ тамошнихъ врачей, что они не дѣлаютъ ампутаціи на мѣстѣ, подъ выстрѣлами. Я считалъ чуть не уголовнымъ преступленіемъ, что они мало или почти вовсе не дѣлали первичныхъ ампутацій. При моемъ осмотрѣ кавказскихъ лазаретовъ я не нашелъ почти ни одного ампутированнаго и, вообще, мало оперированныхъ. Между тѣмъ, я зналъ уже, что мѣдныя, маленькія, черкесскія пули лучше нашихъ ломали и раздробляли кости. Я заключилъ изъ этого, что раненные умирали уже до ампутацій, когда онѣ не были сдѣланы на мѣстѣ. Сколько я не справлялся, однакоже, оказывалось что смертность, послѣ этихъ поврежденій, не была чрезмѣрная. Я узналъ также, что туземные черкесскіе хирурги или гакимы никогда не ампутируютъ въ сложныхъ переломахъ отъ пулевыхъ ранъ, а лечатъ ихъ своимъ особеннымъ, наслѣдственнымъ (передаваемымъ отъ отца сыну) способомъ (см. ниже). И, именно, эти гакимы пользовались осо-

бымъ довѣріемъ, какъ у нашихъ солдатъ, такъ и у офицеровъ. Мои же первичныя ампутаціи на Кавказѣ, сдѣланныя тотчасъ же на мѣстѣ, не дали мнѣ блестящихъ результатовъ. Я отъ этого не переставалъ еще вѣрить въ вопіющую необходимость этихъ операцій; но вѣра моя въ непогрѣшимость ученія Буше и Ларрея была уже сильно потрясена. Семь лѣтъ, спустя послѣ моей кавказской экспедиціи, при моемъ прибытіи въ Кримъ (1854), я нашелъ въ Симферополѣ и въ баракахъ на сѣверной сторонѣ Севастополя нѣсколько сотень раненныхъ подъ Альмою и Инкерманомъ, съ сложными переломами, оставшихся еще не оперированными. У всѣхъ раны сильно гноились, у многихъ онѣ были поражены госпитальною нечистотою; больные лежали уже нѣсколько недѣль скученными въ госпиталяхъ, былъ недостатокъ въ перевязочныхъ средствахъ, бѣльѣ и лекарствахъ. Не смотря однакоже на это, результаты вторичныхъ ампутацій и резекцій, сдѣланныхъ мною и моими помощниками, были скорѣе лучше, чѣмъ хуже тѣхъ, которые я получилъ послѣ первичныхъ операцій. Въ этомъ я убѣдился по спискамъ, которые я могъ еще тогда вести аккуратно. Оставаясь 7 мѣсяцевъ при осадѣ, я пришелъ, наконецъ, къ тому убѣжденію, что: 1) раненные не много выигрываютъ отъ нашей гоньбы за оперативными пособіями на перевязочныхъ пунктахъ. 2) правильная сортировка раненныхъ и равномѣрное распредѣленіе врачебной дѣятельности на всѣхъ раненныхъ, на перевязочномъ пунктѣ, гораздо важнѣе, чѣмъ всѣ, въ попыхахъ и въ суматохѣ, произведенныя операціи, отъ которыхъ выигрываютъ только немногіе. 3) Главная дѣятельность врача, на перевязочномъ пунктѣ, должна состоять не въ предупредительныхъ пособіяхъ, къ которымъ относится и большая часть первичныхъ ампутацій, а въ тѣхъ, которыя имѣютъ цѣлью тотчасъ устранить уже существующую опасность для жизни. И такъ, по моему, первая и главная обязанность врача на перевязочномъ пунктѣ есть: прежде всего раздѣлить раненныхъ и подвѣдомственный персоналъ на нѣсколько категорій. Служители должны заниматься наблюденіемъ за порядкомъ транспорта, чтобы не было ни остановки въ ношеніи раненныхъ, ни толкотни, ни тѣсноты. Сестры должны раздавать, по указанію врачей, успокоивающія и оживляющія средства: вино, теплый чай, бульонъ и т. п.; женскій привѣтъ и женская прислуга, въ этихъ случаяхъ, ничѣмъ не замѣнимы. Одна часть врачей и фельдшеровъ, болѣе опытныхъ, распредѣ-

ляютъ раненныхъ на разныя категоріи, ограничиваясь покуда самымъ общимъ и первымъ изслѣдованіемъ поврежденій; другая часть врачей должна, принимая раненныхъ изъ рукъ первой, оказывать самое главное и неотлагательное пособіе тяжело-раненнымъ. Перевязкою и отпускомъ легкораненныхъ въ команды или лазареты занимаются другіе фельдшера. Наконецъ, два фельдшера, а при избыткѣ врачей и одинъ врачь занимаются веденіемъ списковъ. Эта обязанность на перевязочномъ пунктѣ не такъ легка, какъ она кажется, и если мы хотимъ имѣть точную статистику, то должны выбирать для веденія списковъ людей добросовѣстныхъ; иначе грубыя ошибки, конфузія именъ и пр. неизбѣжны. Что касается до раненныхъ, то они дѣлятся на 5 категорій: 1) Безнадежные и смертельно раненные. Тутъ ошибка въ діагнозѣ, при нѣкоторой опытности, встрѣчается рѣдко, особливо, въ крѣпостной войнѣ. Съ перваго же взгляда можно видѣть, что раненный, у котораго ядромъ или бомбою оторвана половина таза, или обѣ нижнія конечности у вертлюговъ, не останется въ живыхъ, хотя мучительная агонія и длится иногда нѣсколько дней. Такихъ должно тотчасъ же отправлять въ особенныя отдѣленія. 2) Тяжело и опасно раненные, требующіе безотлагательной помощи. Діагнозъ также и тутъ, въ большей части случаевъ, не труденъ. Сюда принадлежатъ: кровотеченія, травматическое окоченѣніе (torpor), припадки задушенія при ранахъ груди, выпаденіе и ущемленіе брюшныхъ внутренностей, безчувствіе и спячка, при ранахъ головы, мефитическое омертвѣніе члена. 3) Тяжело раненные, требующіе также неотлагательнаго, но болѣе предохранительнаго пособія. Сюда относятся: раны большими огнестрѣльными снарядами, если ими оторвана и совершенно разможена конечность; хотя кровотеченія нѣтъ, но нужно отвратить, какъ можно скорѣе, неминуемое омертвѣніе; потомъ, нѣкоторыя огнестрѣльныя раны съ засѣвшимъ постороннимъ тѣломъ, причиняющимъ уже на первыхъ порахъ сильное натяженіе и опухоль, большія рубленныя раны съ разошедшимися краями и раны съ лоскутами. 4) Раненные, для которыхъ непосредственное хирургическое пособіе необходимо только для того, чтобы сдѣлать возможною транспортировку. Сюда относятся: значительные сложные переломы. Но, назначеніе пособія здѣсь дѣло чисто условное и зависитъ какъ отъ неизбѣжной необходимости въ непосредственномъ транспортѣ, если наприм. при перевязочномъ пунктѣ нѣтъ полеваго лазарета, такъ и отъ состояніи дорогъ и

транспортныхъ средствъ. 5) Наконецъ легко раненные, или такіе, у которыхъ первое пособіе ограничивается наложеніемъ легкой перевязки или извлеченіемъ поверхностно сидящей пули. По господствующему до сихъ поръ убѣжденію врачи, во время сраженій, обращаютъ почти всю свою дѣятельность на предохранительное леченіе. Если мы разберемъ въ чемъ состоитъ собственно цѣль операцій, производимыхъ на перевязочныхъ пунктахъ; то убѣдимся, что ими хотятъ или предотвратить послѣдствія травматическаго поврежденія или предохранить раненнаго отъ худыхъ послѣдствій дальнаго и безпокойнаго транспорта. Это цѣль большей части первичныхъ ампутацій, резекцій и извлеченій постороннихъ тѣлъ, на перевязочныхъ пунктахъ. Перевязка сосудовъ, для остановленія крови, трепанація, для удаленія давящаго на мозгъ тѣла, вправленіе выпавшихъ внутренностей, короче, всѣ операціи, имѣющія жизненное показаніе составляютъ рѣдкость въ сравненіи съ первыми. Только въ осадныхъ и морскихъ войнахъ, гдѣ множество встрѣчается раненныхъ съ оторванными и размозженными членами, ампутаціи дѣлаются чаще при жизненныхъ показаніяхъ. И такъ, хирургъ работаетъ день и ночь на перевязочномъ пунктѣ, спѣшитъ и утомляется до безсилія, имѣя въ виду одно предохраненіе. Это и не можетъ быть иначе, покуда будутъ существовать вѣрные послѣдователи правила: „что пропустивъ время для первичной ампутаціи мы теряемъ болѣе больныхъ, чѣмъ сохраняемъ рукъ и ногъ!“ Я самъ былъ обольщенъ аподиктическимъ тономъ этого правила, провозглашаемаго самыми опытнами хирургами. Я самъ училъ тому же. Я считалъ каждаго раненнаго, съ сложнымъ переломомъ, азартнымъ игрокомъ, когда онъ не соглашался на ампутацію. Тоже утверждали и почти всѣ хирурги, участвовавшіе въ компаніи 1812—1814 годовъ. Я слышалъ отъ одного почтеннаго врача этой эпохи, что изъ 100 ампутированныхъ, во время сраженія подъ стѣнами Парижа, умеръ только одинъ. Ампутаціи были, по этому взгляду, безопасны, огнестрѣльныя раны, напротивъ, такъ опасны, а военные госпитали такъ хороши, что всякій врачь долженъ былъ считать главною обязанностію скорѣе ампутировать. Но въ кримскую войну поучительно было наблюдать какъ и молодые врачи понемногу приходили къ другимъ убѣжденіямъ. Вначалѣ войны, въ лазаретахъ, при перевязочныхъ мѣстахъ, только и видѣлись, что ампутированные и резецированные; но, впослѣдствіи вездѣ можно было найти

и отдѣленія для раненныхъ съ сложными переломами. Только въ концѣ осады, когда число поврежденій большими огнестрѣльными снарядами значительно увеличилось, опять вся дѣятельность врачей обратилась на ампутаціи. Тоже было и съ извлеченіями пуль. Прежде, увидѣвъ раненнаго, съ засѣвшею въ глубинѣ пулею, врачи на перевязочномъ пунктѣ спѣшили извлечь ее. Но я не разъ настаивалъ, чтобы не слишкомъ бросались на эти, иногда мѣшкотныя и хлопотливыя, операціи, и думаю, что успѣлъ въ этомъ убѣдить нѣкоторыхъ. — Какъ наши перевязочные пункты въ Севастополѣ были соединены съ лазаретами, и раненныхъ не нужно было отправлять тотчасъ же въ транспорты (вначалѣ и въ срединѣ осады можно было ихъ держать по цѣлымъ недѣлямъ и даже мѣсяцамъ), то наша дѣятельность тутъ состояла: 1) въ производствѣ операцій, имѣвшихъ жизненное показаніе. Сюда относилось почти исключительно останавливаніе кровотеченій и весьма немногія ампутаціи членовъ, пораженныхъ мефитическимъ омертвѣніемъ. 2) въ операціяхъ предупредительныхъ. Сюда принадлежали: ампутаціи, послѣ ранъ большими огнестрѣльными снарядами, извлеченіе пуль и резекціи. Но, самая большая часть этихъ операцій производилась не тотчасъ послѣ поврежденій, а послѣ сортировки раненныхъ, въ первые 24—48 часовъ. — Всякой разъ, по окончаніи транспорта, случаи сомнительные подвергались новому изслѣдованію, прежде чѣмъ рѣшался вопросъ объ ампутаціи. 3) Въ производствѣ вторичныхъ ампутацій и резекцій. 4) Въ наложеніи гипсовыхъ повязокъ, которыя служили или какъ транспортное средство при перевозкѣ раненныхъ съ сложными переломами, или же эти раненные, послѣ наложенія повязки, оставались для дальнѣйшаго пользованія въ лазаретахъ. Въ тѣхъ же перевязочныхъ пунктахъ, при которыхъ нѣтъ лазаретовъ и раненные отправляются въ дальнѣйшій транспортъ (въ амбюлансахъ), нѣтъ надобности приступать тотчасъ къ предупредительнымъ операціямъ. Большая часть такихъ ампутацій можетъ быть замѣнена наложеніемъ гипсовой повязки для облегченія транспортировки больнаго, — и это тѣмъ возможнѣе, что въ полевыхъ ѳраженіяхъ несравненно болѣе переломовъ отъ малыхъ, чѣмъ отъ большихъ огнестрѣльныхъ снарядовъ. Я убѣжденъ, что смертность между раненными, при такихъ дѣйствіяхъ врачей на амбюлансахъ, не увеличится и врачамъ легче будетъ оказать первое пособіе всѣмъ безъ изъятія; тогда и промахи въ діагнозахъ будутъ рѣже, и случаи, въ которыхъ раненные оста-

вались лежать по цѣлымъ днямъ безъ пособія, какъ это и у насъ въ кримской и у Французовъ въ италіянской войнѣ бывало, встрѣчаться не будетъ.

C. Третью инстанцію для врачебно-полевой дѣятельности составляютъ транспорты раненныхъ съ перевязочныхъ пунктовъ въ полевые, подвижные и постоянные лазареты. Въ западной Европѣ, въ наше время, эти транспорты доведены до неслыханнаго прежде совершенства, устройствомъ особенныхъ экипажей и желѣзныхъ дорогъ. Только въ Австріи остались еще прежнія, неуклюжія и чрезвычайно тяжелыя „Sanitätswagen" запряженныя въ 6 лошадей. Въ Англіи, Франціи и Пруссіи употребляются, для этой цѣли, такіе же экипажи, какъ и для перевозки на перевязочные пункты (см. выше). Сверхъ того, вездѣ заботятся еще объ устройствѣ особенныхъ носилокъ, для болѣе удобнаго внесенія раненныхъ въ вагоны, для спокойнаго ихъ лежанья и для легкаго вытаскиванія ихъ изъ вагоновъ желѣзной дороги. У Фишера, въ Гейдельбергѣ, можно найти нѣсколько образцевъ устроенныхъ и для этой цѣли. Наши средства для дальнихъ транспортовъ, во время кримской войны, были далеки еще отъ всѣхъ этихъ европейскихъ усовершенствованій. Дальнимъ я называю всякій транспортъ, въ которомъ приходится раненнымъ провести хотя одну ночь въ дорогѣ, на почлегахъ. Въ нашемъ распоряженіи тогда были: 1) извѣстные всѣмъ врачамъ полковые фургоны; тяжелыя, но крѣпкія телѣги, къ которымъ, для защиты отъ дождя и зноя, придѣлываются верхи (кибитки); въ нихъ могутъ лежать, не совсѣмъ спокойно, по большой мѣрѣ, только двое тяжелораненныхъ; 2) крестьянскія телѣги, у которыхъ, также на случай, устроивался верхъ изъ обручей и рогожь или парусины. Онѣ были, какъ всегда, разной величины и вмѣщали въ себя, также съ трудомъ, неболѣе 2 тяжелораненныхъ, но раненные въ верхнія конечности или въ лице садились по трое и по четыре въ каждую телѣгу. Это были, большею частію, подводы изъ внутри Россіи, привозившіе въ Кримъ провіантъ, аммуницію и пр. и возвращавшіяся назадъ. Не всегда охотно брались подводчики за транспортъ; кормы были дорогіе, а имъ приходилось ждать по цѣлымъ недѣлямъ, пока транспортъ долженъ былъ состояться. Случалось также, во время распутицы, что они бросали свои подводы въ грязи, съ измученными лошадьми, оставляли паспорты въ рукахъ офицеровъ, и сами бѣжали. Впослѣдствіи, кромѣ этихъ, болѣе случайныхъ подводчиковъ, цир-

кулировало постоянно нѣсколько подводъ, по подряду, между Симферополемъ и Перекопомъ. Изъ Севастополя же до Симферополя (60 верстъ) раненные доставлялись, обыкновенно, на полковыхъ фургонахъ. 3) Фуры нѣмецкихъ новороссійскихъ колонистовъ. Они принадлежали къ самымъ лучшимъ экипажамъ. Это были длинныя, прочныя, крытыя телѣги, въ которыхъ умѣщалось по 8 и болѣе человѣкъ. Особливое же преимущество ихъ состояло въ томъ, что больные могли въ нихъ лежать протянувшись, тогда какъ въ нашихъ крестьянскихъ телѣгахъ имъ приходилось и лежать, и сидѣть скорчась. Въ сухую погоду, по степной гладкой дорогѣ, можно перевозить раненныхъ въ этихъ фурахъ почти также удобно, какъ и въ прусскихъ полевыхъ омнибусахъ. Подложивъ соломенные матрацы подъ больныхъ и устроивъ изголовье и упоръ для ногъ, можно сдѣлать транспортъ очень спокойнымъ. Сверхъ этого, и въ Криму (иногда, и то въ началѣ войны), и на Кавказѣ, употреблялись для транспортовъ и 4) татарскія двухколесныя, скрипучія (на немазанныхъ осяхъ) арбы. Въ горахъ иногда нѣтъ другой возможности перевозить, какъ въ этихъ допотопныхъ экипажахъ. О перевозѣ верхомъ на алжирскихъ сѣдлахъ (на Кавказѣ) я уже говорилъ выше. Наконецъ, употреблялись въ Севастополѣ и пароходы; но на самомъ ограниченномъ пространствѣ; перевозили на нихъ раненныхъ только черезъ бухту, съ южной стороны на сѣверную. У непріятеля же были положены рельсы отъ Севастополя до Балаклавы и Камыша. Самая худая сторона всѣхъ нашихъ дальныхъ транспортовъ это ночлеги. Можно себѣ представить въ какомъ состояніи бываютъ раненные, когда имъ приходится запоздать (а это случалось не рѣдко), по причинѣ худыхъ дорогъ. Телѣги, по ступицу колесъ въ грязи, тащутся усталыми лошадьми или волами, ночью, по степямъ. Ночлеги бываютъ въ нежилыхъ, холодныхъ, притонахъ. Проходятъ часы пока снимутъ всѣхъ раненныхъ, промерзшихъ и промокшихъ, съ телѣгъ и разложатъ по мѣстамъ; пройдетъ еще болѣе времени, пока разведутъ огонь, согрѣютъ больныхъ и сварятъ имъ ужинъ. По утру, съ разсвѣтомъ, начинается опять выносъ на телѣги, который снова длится цѣлые часы. Впослѣдствіи, между Симферополемъ и Перекопомъ были устроены особенные этапы, въ которые уже заблаговременно давалось знать о транспортѣ и заготовлялось, или, по крайней мѣрѣ, должно было по инструкціи все заготовляться. Неоцѣненную услугу въ лазаретахъ, на перевязочныхъ пунктахъ и въ транспортахъ, до-

ставляли подъ Севастополемъ сестры Крестовоздвиженской Общины, учрежденной Ея Императорскимъ Высочествомъ Великою Княгинею Еленою Павловною. Нужно были удивляться съ какимъ самоотверженіемъ слабыя женщины ухаживали днемъ и ночью за раненными. Въ позднюю осень, одѣтыя въ нагольные тулупы, въ большихъ сапогахъ, по колѣно въ топкой, перекопской, грязи слѣдовали онѣ за транспортами, ходя отъ одной телѣги къ другой и согрѣвая иззябшихъ виномъ, на ночлегахъ онѣ поили ихъ теплымъ чаемъ и кофеемъ, которыми снабжались всякой разъ пускаясь въ транспорты. Зимою, относительно, транспорты были сноснѣе для больныхъ, когда они снабжались, достаточно, теплою одеждою и обувью. Смертность между транспортированными зимою была, вообще, незначительная; правда, въ это время и неперевозились далеко тяжело-раненные; правда, также, что зимою случалось и отмороженіе ногъ, но нужно замѣтить, что въ то время въ Перекопѣ, откуда транспорты направлялись далѣе, господствовалъ тифъ причинявшій и на мѣстѣ омертвѣніе нижнихъ конечностей. Слѣдя за нашими дальними транспортами, я пришелъ къ убѣжденію, что у насъ необходимо учредить, въ военное время, врачебно-транспортную команду, состоящую изъ врачей, фельдшеровъ и сестеръ. Обязанности въ транспортахъ имѣютъ много особенностей и не всѣ врачи способны ихъ исполнить. Для этого требуется и спеціальная опытность, и самостоятельность въ дѣйствіяхъ. Если главные врачи назначаютъ, — какъ это обыкновенно случалось въ Криму, — безъ разбора, или по очереди каждаго ординатора изъ госпиталя въ транспортъ; то являются два главныя неудобства: 1) врачь не знаетъ больныхъ, съ которыми онъ идетъ въ транспортъ; онъ ихъ мало узнаетъ и во время транспорта, а между тѣмъ: 2) отрывается отъ своихъ госпитальныхъ паціентовъ и лишается возможности изучить хорошо конституцію госпиталя, въ которомъ дѣйствуетъ. Не рѣдко, во время транспортовъ, случаются значительныя перемѣны въ состояніи больнаго; если транспортный врачь его прежде не зналъ, дакъ тому еще и не привыкъ вовсе къ самостоятельной дѣятельности (когда онъ, напримѣръ, попалъ въ госпиталь некончивъ курсъ въ университетѣ); то онъ по неволѣ долженъ будетъ положиться на фельдшера, а при кровотеченіяхъ, судорогахъ, сотрясательныхъ знобахъ, которые случаются у транспортируемыхъ, — это плохое дѣло. Сверхъ того, присмотръ за порядкомъ и дисциплиной, во время большихъ и даль-

нихъ транспортовъ, дѣло также важное, требующее и опытности, и распорядительности, которою обладаетъ не всякой. Случается, напримѣръ, что раненные, отправляемые въ транспортъ, снабжаются деньгами, подаренными правительствомъ или частными благотворителями, что составляетъ иногда значительную сумму (напримѣръ, при транспортѣ въ 200 больныхъ, по 10 руб. на каждаго); если такой транспортъ останавливается на ночлегъ въ мѣстечкѣ, гдѣ есть питейный домъ, то безпорядокъ почти неизбѣженъ; и здоровые (служителя, извощики), и больные перепиваются, первые дѣлаются вовсе неспособными помогать, вторые еще болѣе занемогаютъ, и т. п. Я передъ каждымъ большимъ транспортомъ, если мнѣ давали о немъ знать заблаговременно, назначалъ самъ больныхъ и собиралъ ихъ въ отдѣльныя палаты, въ которыхъ врачь, назначаемый въ путь, долженъ былъ ихъ осматривать, наблюдать нѣсколько дней и ознакомиться съ анамнезомъ. Онъ долженъ былъ также составить, во время и не спѣша, списки и передавъ ихъ послѣ транспорта съ рукъ на руки, снова возвратиться на мѣсто. Но такъ какъ у насъ не существовало особой врачебно-транспортной команды, то обыкновенно врачи, отправлявшіеся въ дальній транспортъ, не возвращались, или возвращались чрезъ долгое время; отъ этого, въ госпиталяхъ бывалъ всегда недостатокъ въ ординаторахъ и врачи безпрестанно мѣнялись.

D) Что касается до четвертой, послѣдней инстанціи для раненныхъ, т. е. полевыхъ временныхъ, подвижныхъ и постоянныхъ лазаретовъ; то уже все главное объ нихъ я привелъ выше; здѣсь скажу только объ отношеніи врачей къ госпитальной администраціи и о значеніи самыхъ госпиталей, какъ я это понимаю.

Всегда и вездѣ, во время войны и другихъ общественныхъ катастрофъ находятся люди, готовые пожертвовать и общественными, и общечеловѣческими интерессами своимъ личнымъ выгодамъ; слѣдовательно, нѣтъ ничего мудренаго, что злоупотребленія, въ военное время, обнаруживаются болѣе, чѣмъ когда нибудь, и въ госпитальной администраціи. И какъ злоупотребленія эти обнаруживаются преимущественно въ такихъ вещахъ, которыя для благосостоянія и здоровья больныхъ несравненно важнѣе, чѣмъ всѣ чисто-медицинскія пособія; то понятно, что врачь не можетъ къ нимъ относиться равнодушно. Какъ бы онъ низко не стоялъ на ступеняхъ іерархической лѣстницы, но какъ скоро ему пору-

чено леченіе, хотя нѣсколькихъ больныхъ, его прямая обязанность не скрывать передъ начальствомъ того, что можетъ, по его убѣжденію, вредить больнымъ, и онъ будетъ недостоенъ своего призванія, когда изъ неумѣстнаго страха, или личныхъ расчетовъ, удержится объявить правду тамъ, гдѣ идетъ дѣло о пользѣ его больныхъ. Всякой врачь долженъ быть прежде всего убѣжденъ что злоупотребленія въ такихъ предметахъ, какъ пища, питье, топливо, бѣлье, лекарства и перевязочныя средства дѣйствуютъ также разрушительно на здоровье раненныхъ, какъ госпитальныя міазмы и заразы. А главные врачи должны помнить, что требуя отъ младшихъ собратовъ, необходимой въ военномъ вѣдомствѣ, субординаціи они не должны употреблять ее во зло, какъ средство, заставляющее скрыть истину.

Смертность въ травматическихъ поврежденіяхъ увеличивается, въ военное время, значительно отъ пребыванія раненныхъ въ большихъ госпиталяхъ. Можно смѣло утверждать, что большая ихъ часть умираетъ не столько отъ самыхъ поврежденій и операцій, сколько отъ госпитальныхъ заразъ. Если же къ этому еще прибавимъ большій или меньшій процентъ смертности отъ (избѣжныхъ и неизбѣжныхъ) недостатковъ администраціи и медицины, то не трудно убѣдиться, что огромныя вмѣстилища раненныхъ не принадлежатъ къ благодѣтельнымъ учрежденіямъ нашего общества, и главная задача филантропіи и медицины совсѣмъ не состоитъ въ томъ, чтобы расширять и усложнять организацію этихъ учрежденій. Правда, читая что писалъ Рейль о раненныхъ послѣ Лейпцигскаго сраженія, сброшенныхъ безъ разбора въ дома, конюшни, сараи и церкви, невольно похвалишь наши лазареты. Но, все таки, въ сущности и госпитали тѣже скопища больныхъ въ одномъ закрытомъ пространствѣ. А съ этимъ скопленіемъ неразлучны и заразы. Всѣмъ усиліямъ современной науки не удалось, до сихъ поръ, предотвратить ихъ развитіе тамъ, гдѣ сложены въ одномъ пространствѣ пораженные гноящимися и нечистыми ранами. Не смотря на то, хлопочутъ, обыкновенно, гдѣ бы и какъ бы помѣстить сколько можно болѣе больныхъ въ одномъ пространствѣ, и если ихъ раздѣляютъ, то это только потому что не находятъ такого пространства. Идеалъ для многихъ военныхъ врачей и администраторовъ есть именно тотъ госпиталь, въ которомъ можно бы было помѣстить всѣхъ больныхъ. Никто еще не вѣритъ, что одна изъ самыхъ надежныхъ частей медицины, — хирургія, —

дѣлается именно чрезъ этотъ идеалъ убійственною для больныхъ и опасною въ глазахъ профановъ. Не разъ случалось, что молодые хирурги теряли въ большихъ госпиталяхъ довѣріе къ своему искусству. — Видя какъ счастливо окончивались операціи въ деревнѣ, безъ всякаго послѣдовательнаго леченія, я часто думалъ о томъ нельзя ли и раненныхъ, на войнѣ, не скучивать и не складывать въ большихъ закрытыхъ пространствахъ. Въ краяхъ малолюдныхъ, въ мѣстностяхъ, гдѣ нѣтъ вблизи-лежащихъ деревень, мѣстечекъ и городовъ, это предложеніе конечно не сбыточно. Но въ странахъ населенныхъ, гдѣ деревни и села встрѣчаются на каждомъ шагу и гдѣ есть хорошо устроенныя сообщенія, большая часть раненныхъ могли бы съ перевязочныхъ пунктовъ тотчасъ же перевозиться въ деревни и размѣщаться въ домахъ жителей, по одному, много по двое, на каждый домъ. Въ городахъ же оставались бы одни только легко-раненные и безнадежные (чтобы большая смертность не испугала жителей деревень), да еще такіе, леченіе которыхъ требуетъ особеннаго искусства. Первое возраженіе противъ этого способа было бы то, что число домовъ въ деревняхъ и мѣстечкахъ, лежащихъ около театра войны, можетъ не соотвѣтствовать числу раненныхъ. Второе препятствіе состояло бы въ томъ, что жители будутъ роптать и бояться; противъ этого можно дѣйствовать убѣжденіемъ, патріотизмомъ и примѣромъ. Правда, государству такое распредѣленіе раненныхъ по домамъ обошлось бы и не дешево; понадобилось бы болѣе врачей и служителей, а содержаніе больныхъ было бы можетъ быть и дороже чѣмъ въ госпиталяхъ; врачамъ было бы также хлопотливѣе переходить изъ дома въ домъ, чѣмъ наблюдать за больными, сложенными въ одномъ пространствѣ. За то, еслибы и смертность и число ампутацій уменьшилось, государство было бы вдвое вознаграждено за расходы. Ампутированные, когда они остаются въ живыхъ, также стоятъ государству не мало; оно ихъ содержитъ на свой счетъ или даетъ имъ пожизненныя пенсіи. Я слыхалъ и у насъ жалобы на это. Бильгеръ отвергалъ ампутаціи въ войнѣ, какъ нѣкоторые увѣряютъ, изъ расчета. Онъ имѣлъ объ этомъ секретное предписаніе Фридриха II. — Можно, наконецъ, привести и еще одно болѣе важное опасеніе противъ распредѣленія раненныхъ по домамъ сельскихъ жителей: можно опасаться распространенія заразъ и между ними. При эпидеміяхъ отдѣляютъ больныхъ отъ здоровыхъ, а тутъ, на оборотъ, раненные, склонные къ зараженію

кладутся въ дома, гдѣ живутъ здоровые. Но, распредѣляя такъ раненныхъ мы имѣемъ, именно, цѣлью уменьшить эту наклонность къ зараженію, которая у нихъ развивается, преимущественно, при скопленіи въ одномъ и томъ же пространствѣ. Мы уменьшаемъ этимъ опасность къ распространенію міазмъ, которыя обнаруживаются между жителями селъ и деревень только тамъ, гдѣ больные и раненные лежатъ скученные вмѣстѣ. Лазареты и госпитали бываютъ главными источниками этихъ міазмъ; здѣсь они сосредоточиваются и расходятся отъ центровъ по окружности. Въ моемъ имѣніи, въ теченіи 1½ года, изъ 90 крестьянскихъ избъ не было почти не одной, въ которой бы не лежали постоянно по одному и по двое оперированныхъ, и не смотря на то, что здоровые жили съ ними вмѣстѣ, а ранъ было много, и гноящихся, и вонючихъ, не встрѣчалось ни одного случая зараженія жителей.

Въ кримскую войну было также сдѣлано нѣсколько попытокъ съ распредѣленіемъ раненныхъ по деревнямъ, хотя и не въ большомъ размѣрѣ. Нѣмецкіе колонисты вызвались взять до 2000 раненныхъ на свое попеченіе, и ихъ отправляли въ новороссійскія степныя колоніи изъ госпиталей, въ нѣмецкихъ большихъ фурахъ (см. выше). Между ними было довольно и ампутированныхъ, и резецированныхъ, и съ гноящимися худыми ранами, и гектиковъ. Транспорты сопровождались врачами; судя по извѣстіямъ, не было ни одного несчастнаго случая между раненными, и зараза не распространилась между колонистами. Въ концѣ же войны, напротивъ, тифъ заносился не однажды въ села и городки, при ночлегахъ, транспортами изъ госпиталей, гдѣ онъ уже господствовалъ во всей силѣ. И такъ, не распредѣленіе свѣжихъ раненныхъ по домамъ жителей, а, напротивъ, скопленіе ихъ въ госпиталяхъ служитъ источникомъ распространенія заразъ между обывателями. —

Солдаты, изъ всѣхъ классовъ народа, еще лучше другихъ переносятъ госпитальную жизнь. Казарменная жизнь дѣлаетъ ихъ менѣе чувствительными къ вредному вліянію госпитальнаго воздуха. Солдатъ въ госпиталѣ не выходитъ изъ своего элемента; онъ тамъ въ обществѣ своихъ товарищей; а въ своемъ полковомъ лазаретѣ онъ какъ въ семействѣ и, потому, идетъ не охотно въ общій, большой госпиталь. Крестьянинъ, попавшій въ больницу, гораздо несчастнѣе его; онъ не привыкъ жить въ большихъ пространныхъ зданіяхъ, и, лежа съ чужими, чувствуетъ себя, какъ

рыба попавшая прямо изъ воды на кухню, въ совершенно другомъ элементѣ. Но, и на солдата долгое пребываніе въ лазаретѣ дѣйствуетъ убійственно, особливо, если онъ принесъ уже съ собою изъ казармъ, траншей и подземныхъ минъ зачатки худосочій. Переселеніе въ деревню и на него дѣйствуетъ благодѣтельно. При моемъ осмотрѣ госпитальныхъ палатокъ, въ которыя были свезены раненные послѣ сраженія при Черной рѣчкѣ, меня поразили свѣжесть людей и хорошій видъ всѣхъ ранъ. Я осматривалъ ихъ спустя нѣсколько недѣль послѣ битвы. Палатки были расположены на Бельбекѣ (верстахъ въ 10 отъ Севастополя). Я нашелъ многіе пулевые, сложные переломы верхнихъ конечностей уже сращенными, хотя кромѣ самыхъ простыхъ повязокъ ничего другаго не употреблялось при леченіи; нѣкоторые изъ этихъ переломовъ вовсе не были діагностицированы при пріемѣ, шинъ, лубковъ и неподвижныхъ повязокъ почти вовсе не накладывали. Изъ нѣсколькихъ сотенъ раненныхъ я у немногихъ нашелъ поверхностные и ограниченные гнойные затеки. Если я сравню участь этихъ больныхъ съ тою, которая досталась въ удѣлъ ихъ товарищей, перевезенныхъ съ поля сраженія въ городскіе полевые лазареты; то нельзя не пожалѣть о послѣднихъ, которые страдали и піэміями, и рожами, и затеками.

Намъ въ Россіи, конечно, нельзя разсчитывать на помѣщеніе раненныхъ, въ случаѣ войны, по деревнямъ и мѣстечкамъ; у насъ и разстоянія слишкомъ велики, и деревни не вездѣ близки, и удобныхъ сообщеній еще нѣтъ. По этому, намъ ничѣмъ болѣе не остается замѣнить полевые лазареты и предупреждать скопленіе больныхъ въ одномъ пространствѣ, какъ хорошимъ устройствомъ госпитальныхъ палатокъ и бараковъ, о которыхъ я уже говорилъ выше. Здѣсь упомяну еще, что и наши непріятели, въ кримскую войну, устроивали у себя эти же помѣщенія. Нашихъ госпитальныхъ палатокъ, сколько мнѣ извѣстно, хотя у нихъ и не было; но я слышалъ отъ очевидцевъ, посѣщавшихъ непріятельскій лагерь послѣ заключенія мира (меня тогда не было въ Севастополѣ), что англійскіе бараки въ Балаклавѣ были отлично устроены. Каждый занималъ въ длину не болѣе 5 саженъ, 3 въ ширину и 2 въ вышину, и не вмѣщалъ по себѣ болѣе 10—15 больныхъ. Всѣ бараки были снабжены деревяннымъ поломъ нѣсколько покатымъ и съ небольшимъ углубленіемъ по серединѣ. Вентилація производилась посредствомъ особеннаго расположенія оконъ: въ срединѣ на крышѣ находилось одно большое окно или

люкъ, которое освѣщало палату сверху, и обѣ его покатыя (на ровнѣ съ крышею) половинки открывались посредствомъ шалнера. Надъ дверьми было также сдѣлано по одному большому окну, поворачивавшемуся въ обѣ стороны на оси; наконецъ, съ каждой стороны барака, подъ крышей, было по три узкихъ окна, задвигавшихся изнутри. На каждаго больнаго приходилось отъ 600 куб. дюйм. (собственно норма для казармъ) до 1000 куб. дюйм. воздуха (настоящая норма для госпиталей). Что же касается до нашихъ новыхъ бараковъ, выстроенныхъ въ Симферополѣ (за городомъ), во время войны; то и въ нихъ, не смотря на недостатокъ хорошей вентилаціи и значительное скопленіе больныхъ (въ каждомъ лежало не менѣе 200), госпитальное зараженіе встрѣчалось все таки рѣже, чѣмъ въ городскихъ лазаретахъ. Я приписываю это тому, что самыя стѣны (глиняныя) пропускали постоянно свѣжій воздухъ. И безъ Петтенкоферской пробы стоило только приставить зажженую свѣчу изнутри къ стѣнѣ, чтобы убѣдиться, какъ сильна была тяга внѣшняго воздуха, стремившагося уравновѣситься съ нагрѣтымъ внутреннимъ.

II.

Приступаю къ описанію патологическихъ процессовъ и явленій, составляющихъ главной предметъ общей полевой хирургіи. Одни изъ нихъ общіе и травматическимъ поврежденіямъ, и хирургическимъ операціямъ; другіе свойственны только поврежденіямъ. Я раздѣляю явленія общія и поврежденіямъ и операціямъ на первичныя и вторичныя. Одна часть первичныхъ обнаруживается, исключительно, послѣ травматическихъ поврежденій; большая же ихъ часть свойственна и этимъ поврежденіямъ, и хирургическимъ операціямъ. Нѣкоторыя изъ вторичныхъ проявляются только при скопленіи раненныхъ въ одномъ закрытомъ пространствѣ; (сюда принадлежитъ именно госпитальная нечистота ранъ). Но, многія изъ нихъ замѣчаются и въ отдѣльныхъ случаяхъ, при совершенномъ изолированіи раненнаго, не смотря на самыя благопріятныя условія; причина лежитъ отча-

сти въ самой натурѣ поврежденія, отчасти же въ индивидуальности больнаго. Чрезъ скопленіе раненныхъ, развитіе ихъ дѣлается только сильнѣе, скорѣе, и легче принимаетъ заразительный или эпидемическій характеръ.

Между первичными явленіями, непосредственно слѣдующими за каждымъ травматическимъ поврежденіемъ, занимаетъ первое мѣсто:

Травматическое сотрясеніе.

Сущность раненія, какъ извѣстно, есть нарушеніе цѣлости органическихъ тканей. Различіе раненія въ хирургическихъ операціяхъ отъ случайнаго только то, что первое дѣлается сообразно съ цѣлью, а второе никакой не имѣетъ. По этому, и свойства, и образъ, и степень сотрясенія, сопровождающаго и случайныя и цѣлесообразныя (хирургическія) поврежденія, не совсѣмъ одни и тѣже. И ножъ хирурга, дѣйствующій lege artis, и случайный ударъ нанесенный бомбою, — сотрясаютъ атомы органическихъ тканей. Сотрясеніе, въ обоихъ случаяхъ, распространяется отъ окружности къ центральнымъ органамъ; въ обоихъ случаяхъ частички тканей разводятся въ одномъ, сдавливаются въ другомъ мѣстѣ, измѣняютъ свое расположеніе, сдвигаются и раздвигаются. Только образъ, — modus, — и степень сотрясенія различное. Острый клинъ ножа раздвигаетъ органическія частички только на одномъ линейномъ пространствѣ и отталкиваетъ ихъ къ обѣимъ сторонамъ отъ линіи, которую онъ проводитъ. Огромный твердый шаръ, ударяясь о поверхность нашего тѣла, производитъ тоже, но не на одной линіи, а на большомъ пространствѣ. Сотрясеніе отъ дѣйствія ножа распространяется чрезъ нервы, сообщается и кровянымъ шарикамъ, сотрясеніе отъ бомбы сообщается всѣмъ органамъ и дѣлается общимъ; оно можетъ обнаружиться и безъ видимыхъ признаковъ нарушенія цѣлости въ тканяхъ или съ, относительно, малымъ нарушеніемъ. Это-то общее сотрясеніе и составляетъ одинъ изъ самыхъ важныхъ элементовъ травматизма. — Полевыя хирургическія операціи тѣмъ отличаются отъ другихъ, что онѣ производятся надъ частями и тканями сильно сотрясенными предшествовавшимъ насиліемъ, а нерѣдко имъ предшествуетъ и общее сотрясеніе всего тѣла. — Мы, въ сущности, мало знакомы съ явленіями и слѣдствіями со-

трясенія; то что подлежитъ нашему разслѣдованію есть только очевидное и грубое раздѣленіе сотрясенныхъ частичекъ. Менѣе замѣтныя измѣненія, которымъ подвергаются органическія ткани предшествовавшимъ сотрясеніемъ атомовъ, мы едва подозрѣваемъ; между тѣмъ, онѣ не могутъ не существовать и не вліять на жизнь и отправленіе органовъ. Теперь всѣ наши изслѣдованія въ поврежденіяхъ преимущественно направлены на одно нарушеніе цѣлости; но необходимо стараться проникнуть въ сущность и другихъ явленій травматическаго сотрясенія. Физика показываетъ намъ переходы молекулярнаго движенія въ теплоту и свѣтъ; она и свѣтъ и теплоту представляетъ намъ какъ колебаніе атомовъ; можно предполагать, что и молекулярныя колебанія сотрясенныхъ органическихъ тканей вліяютъ значительно на различные патологическіе процессы. Мы предполагаемъ послѣдствія такого колебанія въ трехъ болѣзненныхъ состояніяхъ: 1) въ травматическихъ боляхъ, судорогахъ и параличахъ; 2) въ травматическомъ сотрясеніи мозга; 3) въ общемъ травматическомъ окоченѣніи.

1) Травматическія боли, судороги и параличи появляются и при случайныхъ поврежденіяхъ, и при хирургическихъ операціяхъ. Во время сраженій самый моментъ сотрясенія иногда не ощущается раненнымъ, и, именно, при ранахъ огнестрѣльныхъ. Это объясняется, съ одной стороны, различными аффектами (страхомъ, надеждою, славолюбіемъ), а, съ другой стороны, мгновенною быстротою самаго сотрясенія. Такъ мнѣ встрѣчались значительныя поврежденія большими огнестрѣльными снарядами, которые не были замѣчены раненными въ моментъ сотрясенія. Иные, во время сраженія, узнаютъ о своей ранѣ только отъ товарищей; другіе, увидѣвъ кровь на платьѣ. Вообще, при пулевыхъ ранахъ ощущается собственно не самое раненіе, а моментъ сотрясенія; раненные, болѣе образованные, сравниваютъ его съ электрическимъ ударомъ. Другіе разсказываютъ, при этомъ, о непроизвольныхъ или автоматическихъ движеніяхъ тѣла, сопровождавшихъ моментъ сотрясенія; то приподнятая для удара рука внезапно опускалась, когда пуля пролетала чрезъ нее; то раненный поворочивался, болѣе или менѣе, всѣмъ корпусомъ; то онъ дѣлалъ непроизвольно нѣсколько шаговъ или скачковъ впередъ и, потомъ уже, падалъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, боль непосредствеено послѣ раненія довольно умѣренна, а въ другихъ жестокая. Въ поврежденіяхъ большими огнестрѣльными снарядами,

вообще, боль не такъ велика, какъ надобно ожидать, судя по объему и значительности поврежденія. Это объясняется постояннымъ присутствіемъ мѣстнаго или общаго окоченѣнія (ступора), сопровождающаго эти раненія. Напротивъ, раздробленіе костей, отъ малыхъ огнестрѣльныхъ снарядовъ, обыкновенно болѣзненно. Вообще, можно сказать что во время битвъ душевное волненіе, неожиданность и быстрота полета огнестрѣльныхъ снарядовъ производятъ надъ раненнымъ анестизирующее дѣйствіе, сходное съ дѣйствіемъ хлороформа при операціяхъ. За то и нравственное ослабленіе, и усталость, послѣ случайнаго травматическаго поврежденія, гораздо сильнѣе, чѣмъ послѣ операціи. Когда анестизированный больной приходитъ въ себя, послѣ операціи, то онъ долго не чувствуетъ еще никакой боли; онъ спокойнѣе, выдержавъ операцію, которой подвергался для своего излеченія; послѣдствій ея онъ не такъ боится; онъ радъ что, наконецъ, отдѣлается отъ своей болѣзни. Другое дѣло раненный. Онъ за минуту былъ здоровъ и веселъ, и вотъ слѣпой случай вдругъ причиняетъ ему страданія и дѣлаетъ его, можетъ быть, калѣкою или уродомъ на цѣлую жизнь. А если ему еще приходится долго ждать пока врачь, на перевязочномъ пунктѣ, рѣшитъ его участь, и если онъ принадлежитъ къ сторонѣ проигравшей сраженіе, то его нравственное состояніе и сравнить нельзя съ тѣмъ, которое мы наблюдаемъ у оперированныхъ. Только общее окоченѣніе (stupor) дѣлаетъ раненнаго равнодушнымъ и спокойнымъ; но оно само есть болѣзнь, и самая опасная (см. ниже); Травматическая, послѣдовательная боль не замѣчается также: 1) когда поврежденная часть, вслѣдъ за сотрясеніемъ, переходитъ въ мѣстное окоченѣніе (при дѣйствіи большихъ огнестр. снарядовъ); 2) когда членъ, вслѣдствіе сотрясенія, парализированъ; 3) когда особая индивидуальность дѣлаетъ раненнаго мало чувствительнымъ къ боли, равнодушнымъ и безпечнымъ о своемъ будущемъ. Здѣсь кстати упомянуть о національной чувствительности къ раненіямъ и болямъ. Изъ того, что раненный мало чувствителенъ къ боли, нельзя еще заключать, что онъ хорошо перенесетъ всѣ слѣдствія травматическаго поврежденія. Напротивъ, я замѣчалъ не разъ, что и операціи шли хорошо и раны заживали не хуже у тѣхъ, которые сильно мучились и кричали при производствѣ операціи или при изслѣдованіяхъ свѣжихъ ранъ. Но самое главное, по моему, это то, чтобы больной, оперируемый или изслѣдуемый, былъ внутренно убѣжденъ что боль и операція, которымъ

онъ подвергается, не напрасны, а неизбѣжны для его же блага. Особливо охотно оперирую я тамъ, гдѣ больной изъ этаго внутренняго убѣжденія, — но не изъ хвастовства, каприза или корысти, — самъ настоятельно требуетъ операціи. Именно этого-то убѣжденія и недостаетъ, обыкновенно, нашимъ раненнымъ, и наши солдаты скорѣе поэтому, чѣмъ по особенной чувствительности къ раненіямъ (vulnerabilitas), переносятъ операціи хуже французовъ и англичанъ. До введенія анестезирующихъ средствъ я наблюдалъ нерѣдко что одинъ и тотъ же больной, которому приходилось дѣлать двѣ операціи, одну невскорѣ послѣ другой, переносилъ вторую гораздо лучше. — Когда послѣ первой онъ чувствовалъ облегченіе и состояніе его видимо улучшалось; то онъ, обыкновенно, не заставлялъ себя уговаривать, самъ садился на операціонный столъ, выдерживалъ вторую операцію безъ крика, безъ воплей, которыми онъ сопровождалъ первую, и не удерживался изъ всѣхъ силъ ассистентами. Но примѣрный стоицизмъ я наблюдалъ, всего чаще, у музульманъ и евреевъ. Музульманинъ не скоро рѣшается на операцію, если же онъ однажды рѣшился, то выдерживаетъ боли съ удивительнымъ спокойствіемъ; у музульманъ я наблюдалъ и самую спокойную агонію. Еврей, если имѣетъ довѣріе къ своему врачу, — а ни одинъ народъ не уважаетъ такъ своихъ врачей, какъ евреи и это повелѣваетъ имъ законъ, — то подвергается операціи рѣшительно, спросивъ иногда совѣта у своего раввина или цадика, — и выдерживаетъ ее отлично. — О выдержкѣ болей и страданій нужно также замѣтить, что самые дѣльные и хорошіе служаки изъ раненныхъ солдатъ, которые имѣютъ еще охоту продолжать службу, выдерживаютъ и страданія гораздо тверже и спокойнѣе; — у нихъ и леченіе, вообще, лучше удается. Но, когда солдату надоѣла служба, то ему совсѣмъ не хочется, чтобы его рана зажила, онъ нарочно преувеличиваетъ боль и иногда дѣлаетъ это такъ долго, что наконецъ самъ уже перестаетъ различать дѣйствительную боль отъ кажущейся и притворной. Такіе раненные рѣшаются скорѣе на ампутацію, чѣмъ на другія операціи и требуютъ иногда ее настойчиво. Но, эта рѣшительность обходится имъ дорого; изъ всѣхъ операцій самыя ненадежныя тѣ, которыя требуются больнымъ изъ суетности, упорства и корысти. — Травматическая первичная боль или обнаруживается въ моментъ самаго сотрясенія, изчезаетъ на нѣсколько мгновеній съ окончаніемъ сотрясенія, и является потомъ снова и съ большею жестокостію, переходя во

вторичную, или она является, когда раненный приходитъ въ сознаніе, послѣ общаго сотрясенія. И въ томъ, и въ другомъ случаѣ травматическая боль сопровождается иногда чувствомъ невыразимой тоски и томленія, проникающаго всю душу раненнаго и соединенаго съ короткимъ, прерывистымъ дыханіемъ и обмираніемъ. Это опасное страданіе слѣдуетъ иногда за сильнымъ травматическимъ сотрясеніемъ желудочной части брюха. Сходное, но несравненно болѣе болѣзненное, чувство обнаруживаютъ раненные пулею въ животъ съ прободеніемъ кишки. Черты лица въ нѣсколько минутъ уже сильно измѣнены, пронзительные стоны вырываются изъ глубины души страдальца, онъ бросается изъ стороны въ сторону не находя нигдѣ облегченія, дыханіе короткое, на блѣдномъ лбу выступаетъ холодной потъ, пульсъ какъ нитка; все показываетъ, что чувство боли и страданія здѣсь не зависитъ отъ одного мѣстнаго поврежденія кишки, а отъ общаго, до центральныхъ органовъ распространившагося, сотрясенія. Нарушеніе цѣлости, во всѣхъ этихъ случаяхъ, не всегда соотвѣтствуетъ, по своей степени, силѣ сотрясенія. Умираютъ внезапно отъ удара кулакомъ въ желудокъ, отъ сильнаго сдавливанія яичекъ, отъ бомбы разорвавшейся вблизи (см. ниже). Та степень нарушенія цѣлости тканей, которую мы находимъ въ этихъ случаяхъ (кровяные подтеки), не можетъ объяснить причину страданія и быстрой смерти. Судя по нѣкоторымъ опытамъ можно полагать, что субъэктивное чувство поражается сотрясеніемъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ плотнѣе ткань, подвергнутая сотрясенію, и чѣмъ менѣе нарушилась ея цѣлость. Ударивъ, на примѣръ, палкою о твердое тѣло мы чувствуемъ въ рукѣ гораздо сильнѣе сотрясеніе, когда палка останется цѣлою, и гораздо слабѣе, когда она переломится. Слѣдовательно, степенью боли и травматическаго сотрясенія нельзя мѣрить степень нарушенія цѣлости, между тѣмъ это послѣднее считается обыкновенно высшею степенью сотрясенія. Этого противорѣчія можно избѣгнуть, принявъ 1) два рода сотрясенія: общее и мѣстное, и предположивъ 2) что не только степень, но и modus молекулярнаго колебанія при травматизмѣ не всегда одни и тѣже. Изъ этого предположенія мы заключимъ, что: 1) Мѣстное сотрясеніе всегда соединено съ нѣкоторою степенью общаго, т. е. достигающаго центральныхъ органовъ. 2) Травматическое нарушеніе цѣлости есть, дѣйствительно, высшая степень молекулярнаго колебанія, но не столько общаго, сколько мѣстнаго, ограниченнаго извѣстнымъ пространствомъ. 3) Колебанія отъ

всякой сотрясенной части могутъ распространяться до центральныхъ органовъ, но различно, смотря по положенію и расположенію колеблющихся атомовъ: однѣ колебанія поражаютъ субъэктивное чувство паціента сильнѣе, другія слабѣе. 4) Есть факты, которые намѣкаютъ что мѣстное сотрясеніе не всегда такъ мѣстно и ограниченно, какъ оно кажется. Не принявъ, напримѣръ, послѣдовательнаго (вторичнаго) и глубоко проникающаго дѣйствія сотрясенія пулею на ткани, трудно объяснить почему травматическія ампутаціи даютъ результатъ гораздо худшій, чѣмъ органическія. —

За травматическою болью слѣдуетъ обыкновенно органическая. Хотя боль и дѣлаетъ этотъ переходъ часто безъ всякой перемежки, но субъэктивное чувство больнаго, все таки, отличаетъ первую отъ второй. Послѣ иныхъ операцій анестезированный больной пробуждается уже съ органическою болью, — травматическую онъ проспалъ. Травмо-органическая боль есть или случайная, которая можетъ быть и не быть, или же она есть неизбѣжное слѣдствіе травматическаго повреждения. Къ первому роду принадлежатъ, напримѣръ, боли отъ раздраженія острымъ обломкомъ кости или отъ несовершеннаго разрыва нерва и т. п. Раненный чувствуетъ ихъ и тогда, какъ явленія сотрясенія уже прошли. Вторыя, болѣе органическія, сопровождаютъ напряженіе, которое является вслѣдствіе экстравазата, выпота и проч. (см. ниже). Этотъ родъ болей не нужно смѣшивать съ тѣми, вторичными, травматическими болями, которыя являются также по окончаніи сотрясенія, но не сопровождаются никакимъ напряженіемъ частей. Такую вторичную боль можно разсматривать какъ признакъ новыхъ молекулярныхъ колебаній въ сотрясенныхъ и перемѣщенныхъ органическихъ частицахъ. Существованіе этихъ колебаній, по крайней мѣрѣ, теоретически возможно. — Травматическая боль сопровождаетъ нерѣдко и мѣстную окоченѣлость (см. ниже). Въ этомъ случаѣ, боль могла быть въ началѣ очень жестокая, но кратковременная; она заглушается напряженіемъ и теряетъ свой прежній, острый, характеръ. Въ поврежденіяхъ отъ большихъ огнестрѣльныхъ снарядовъ травматическая боль уже съ самаго начала тупа; раненный болѣе чувствуетъ тяжесть поврежденнаго члена, нежели самое поврежденіе. — Но, это безчувствіе не есть еще параличъ; если обнаженный нервъ, въ этомъ случаѣ, будетъ раздраженъ, то раненный чувствуетъ боль, а въ членѣ являются судорожныя сокращенія. Наконецъ, когда пер-

вичныя и вторичныя травматическія и органическія боли уже давно изчезли, появляется иногда родъ невралгіи; она замѣчается и послѣ большихъ, и послѣ незначительныхъ поврежденій, ушибовъ и т. п. и упорно противостоитъ различнымъ способамъ леченія. Но это не та, еще болѣе упорная, невралгія, которая зависитъ отъ сращенія нерва съ рубцемъ, или съ переломленною костью. — На перевязочныхъ пунктахъ, гдѣ скопляется столько страждущихъ разнаго рода, врачъ долженъ умѣть различать истинное страданіе отъ кажущагося. Онъ долженъ знать, что тѣ раненные, которые сильнѣе другихъ кричатъ и вопятъ, не всегда самые трудные и не всегда имъ первымъ должно оказывать неотлагательное пособіе. Съ другой стороны, должно помнить что боль, и независимо отъ травматизма, сама по себѣ, причиняетъ сильное нервное и психическое сотрясеніе. Жестокая непрерывная боль у раздражительныхъ людей и одна, и въ соединеніи съ другими душевными аффектами, можетъ причинить нервное истощеніе, тетаническія судороги и смерть. У меня умеръ подъ ножемъ, во время ампутаціи бедра (безъ анестезированія), одинъ больной, который необыкновенно кричалъ и метался отъ страданій и боли. Въ вопляхъ его были что-то раздирающее душу. При вскрытіи не обнаружилось никакой видимой причины смерти. На перевязочныхъ пунктахъ я наблюдалъ также нѣсколькихъ раненныхъ, которые неожиданно скоро помирали, и вѣроятно отъ боли, потому что другіе, съ подобными же ранами, но менѣе вопившіе отъ боли, жили долѣе. — И такъ, хирургъ не долженъ разсматривать травматическую боль какъ неважный или второстепенный припадокъ. Во время войны скоро приучаешься различать малодушныхъ и эгоистическихъ крикуновъ отъ истинныхъ страдальцевъ. Съ первыми не нужно терять много времени; ихъ крики можно прекратить не болеутолительными лекарствами, а строгимъ выговоромъ и повелительнымъ тономъ; имъ нужно дать почувствовать, что намѣреніе ихъ понято; имъ нужно указать на товарищей, которые спокойно и безропотно переносятъ свои страданія, хотя и не легче ихъ ранены. Но, если сильный вопль и стоны слышатся отъ раненнаго, у котораго черты измѣнились, лице сдѣлалось длиннымъ и судорожно искривленнымъ, блѣднымъ или посинѣвшимъ и разпухшимъ отъ крика, если у него пульсъ напряженъ и скоръ, дыханіе коротко и часто, то, каково бы ни было его поврежденіе, нужно спѣшить съ помощью. Иногда, въ этихъ случаяхъ, открывается при изслѣдованіи раны,

острый отломокъ кости, давящій на нервъ, рана можетъ быть и пулевая и, повидимому, самая обыкновенная; но при неосторожномъ транспортѣ перешибенная кость вышла изъ положенія и раздражая нервъ причинаетъ несносныя мученія; можетъ статься боль зависитъ и отъ загнувшейся крючкомъ пули, которая засѣла прямо на нервѣ. Здѣсь нужно тотчасъ же поправить положеніе члена, наложить гипсовую повязку, извлечь пулю, словомъ, удалить или уменьшить мѣстное раздраженіе. Въ другихъ случаяхъ, жестокая боль причиняется обнаженнымъ или торчащимъ на нѣсколько вершковъ изъ раны нервомъ; это встрѣчается всего чаще при поврежденіяхъ большими снарядами, когда членъ размозженъ и оторванъ. Тутъ необходима тотчасъ же ампутація. — Но, въ большей части случаевъ, травматическія боли укрощаются, на перевязочныхъ пунктахъ, обыкновенными, палліативными средствами. Раненному дается, вмѣстѣ съ небольшою рюмкою вина, водки или воды, опіатъ, а если боли долго, безъ всякой видимой причины, не унимаются, то нужно анестизировать и тщательнѣе изслѣдовать рану. Такое же пособіе я назначалъ безнадежнымъ и сильно страдавшимъ раненнымъ, поручивъ ихъ попеченію сестеръ. На перевязочныхъ пунктахъ являются и органическія боли, — развивающіяся иногда быстро послѣ раненія. Въ этихъ случаяхъ, я никогда не изслѣдую пальцемъ рану не расширивъ ее; ножемъ я надрѣзываю и кожу, и фасцію. Иначе, при введеніи пальца боль дѣлается нестерпимою, судорожною, а разслѣдованіе раны труднымъ и невѣрнымъ. — Послѣ операцій боль вредитъ, дѣлая больнаго безпокойнымъ, заставляя его кидаться изъ стороны въ сторону, причиняетъ кровотеченія, судороги и препятствуетъ соединенію раны. Если сильная боль является вскорѣ послѣ операціи, то я даю морфій послѣ анестезированія; оба средства (хлороформъ и опій), употребленныя непосредственно одно за другимъ, утоляютъ боли скорѣе и надежнѣе. Послѣ ампутацій, не рѣдко, — но не всегда, какъ это думали, — оперированные жалуются на боль не въ ранѣ, а въ (отрѣзанныхъ уже) пальцахъ; опій, хотя заглушаетъ и эти боли, но не совсѣмъ; онѣ остаются обыкновенно на долго, иногда и на цѣлую жизнь. — При органическихъ боляхъ, послѣ поврежденій и операцій, если только онѣ не соединены съ сильнымъ натяженіемъ, выпотомъ, и т. п. (см. ниже) нужно оставаться, вообще, болѣе пассивнымъ наблюдателемъ, распустить слегка повязку, или и снять ее на время совсѣмъ, чтобы предотвратить напряженіе частей. — При втори-

чныхъ (послѣдовательныхъ) травматическихъ невралгіяхъ наркотическія средства, вообще, мало помогаютъ. Лучшіе результаты я наблюдалъ отъ 1) животныхъ ваннъ, 2) теплыхъ мѣстныхъ душей изъ водъ Вильдбадена и Теплица, 3) иногда же отъ желѣзисто-щелочныхъ соленыхъ водъ (какъ напримѣръ Эссентуки на Кавказѣ) и 4) фарадизаціи, которую нужно употреблять съ осторожностію и не скоро послѣ поврежденія, въ противномъ случаѣ она можетъ и усилить боли. — Въ леченіи травматическихъ болей, когда онѣ уже перешли въ органическія, — а границы этого перехода не всегда можно опредѣлить, — мы имѣемъ въ рукахъ три главныхъ средства: 1) холодъ. Его болеутолительное свойство неоспоримо, особливо если пузырями изъ непроницаемой матеріи (вулканизированнаго каутчука) предохранить пораженную часть отъ сырости и распространить дѣйствіе холода на всю окружность. — Всякій вѣрно испыталъ на себѣ какъ, погрузивъ ушибенный членъ въ холодную воду тотчасъ послѣ поврежденія, чувствуешь сначала усиленіе боли, а вскорѣ она утихаетъ и замѣняется пріятнымъ чувствомъ прохлады и спокойствія въ ушибенномъ мѣстѣ. На перевязочныхъ пунктахъ, въ Криму, нельзя было и думать о методическомъ употребленіи холода. У насъ и ледъ рѣдко былъ подъ руками. Сверхъ того, употребленіе холода въ лазаретахъ имѣетъ и значительныя невыгоды, о которыхъ буду говорить ниже (см. III). 2) Теплота. Она облегчаетъ, преимущественно, вторичныя травматическія боли, хотя сухая теплота, и именно обкладываніе поврежденной части ровными слоями ваты, превосходно дѣйствуетъ и въ первичныхъ боляхъ, раненные инстинктивно стараются держать членъ въ теплѣ. Для такихъ я совѣтую обвертыванія въ желтую англійскую клеенку, фланель и въ кошечій или заячій мѣхъ. Наконецъ, въ большей части случаевъ я замѣнялъ и холодъ, и теплоту 3) гипсовою повязкою. Не испытавъ нельзя повѣрить, какъ благодѣтельно дѣйствуетъ совершенная неподвижность поврежденной части на травматическую боль, которая, какъ и отъ холода, сначала усиливается, но потомъ стихаетъ и также замѣняется пріятнымъ чувствомъ спокойствія. — Травматическія судороги и параличъ. Принадлежитъ ли столбнякъ, — являющійся у насъ рѣдко вслѣдъ за сотрясеніемъ, — къ травматическимъ судорогамъ, или же есть болѣзнь sui generis (какъ своего рода міазма), мы еще не знаемъ навѣрное. Обыкновенныя (не тетаническія) перемежающіеся судороги въ травматическихъ поврежденіяхъ

рѣдко бываютъ сильны безъ пораженія центральныхъ нервныхъ органовъ. Чаще встрѣчаются нервное дрожаніе всего тѣла, спазмодическія сокращенія мышцъ, въ сложныхъ переломахъ, и дрожаніе члена, послѣ ампутацій, которое иногда такъ сильно, что помощники при перевязкѣ не въ состояніи удержать его со всею силою, обѣими руками. Иногда, этотъ спазмъ появляется ночью у соннаго больнаго; онъ ударяетъ ампутированнымъ членомъ объ край койки и причиняетъ себѣ кровотеченіе. Въ такихъ случаяхъ, необходимы опіаты и наложеніе гипсовой повязки на ампутированнный членъ. Вѣроятно существуютъ и параличи вслѣдствіе однаго травматическаго сотрясенія нервовъ и центральныхъ органовъ, хотя доказать этого положительно нельзя; всегда можно въ этихъ случаяхъ подозрѣвать органическое разстройство, напримѣръ, экстравазатъ крови или выпотъ въ неврилемѣ, сплющеніе нерва, разрывъ первичныхъ нервныхъ волоконъ и т. п. Всего чаще замѣчаются чисто-травматическіе параличи (отъ одного сотрясенія) въ верхнихъ конечностяхъ, послѣ ушиба плеча и локтя. Въ этомъ случаѣ, слѣды наружнаго поврежденія (рубцы, костныя мозоли) не соотвѣтствуютъ положенію плечеваго нервнаго сплетенія. Травматическіе параличи глазнаго яблока, и именно отводящей его мышцы, встрѣчаются нерѣдко; но они обыкновенно соединены съ органическимъ разстройствомъ; к. т. съ выступленіемъ крови въ неврилему или на основаніи мозга и сопровождаются упаденіемъ верхняго вѣка (ptosis) и амбліопіей. Также и параличи нервовъ, лежащихъ въ костянныхъ желобкахъ или между двухъ костей, по большей части, органическіе; такъ въ параличахъ, соединенныхъ съ переломами локтеваго сустава или ключицы, нервы (локтевой, проходящій въ углубленіи между внутрен. мыщелк. плеча и локтевымъ отросткомъ, и плечевое сплетеніе, лежащее между ключицею и 1мъ ребромъ) бываютъ иногда сдавленными, неврилема ихъ отолщенною и сращенною съ костною мозолью. Иногда, мѣстный травматическій параличъ есть слѣдствіе хирургическихъ операцій; такъ я наблюдалъ его 2 раза, послѣ вправливанія застарѣлаго плечеваго вывиха. Вправливаніе было сдѣлано спустя 3 мѣсяца послѣ вывиха, по Ламмотову способу и съ помощью полиспаста. Оно удалось, слышался ясно разрывъ сращеній, нормальный видъ сустава былъ совершенно возстановленъ, но остался полный параличъ и чувствительности и движенія. Былъ ли онъ слѣдствіемъ однаго сотрясенія или произошелъ ли отъ мѣстнаго разрыва нервныхъ волоконъ, экстравазата

въ неврилемѣ и пр. я не знаю; больные во время операціи были анестезированы и пришедъ въ себя не жаловались на нервныя боли. — Въ легкихъ случаяхъ, — послѣ незначительнаго сотрясенія или небольшихъ экстравазатовъ въ неврилему — травматическій параличь постепенно изчезаетъ, и это чаще случается, когда парализированы не цѣлый членъ, а нѣкоторыя его части, или нѣкоторыя только группы мышцъ, напримѣръ: сгибающіе мускулы двухъ послѣднихъ перстовъ руки, при параличѣ локтеваго нерва. Еще благопріятнѣе исходъ, когда парализирована группа, снабженная нервными вѣтвями отъ двухъ стволовъ. — Не рѣдко, однакоже, остается травматическій параличь и на цѣлую жизнь. Наконецъ, замѣчается параличь и отъ прижатія артеріальныхъ стволовъ. Если, напримѣръ, отломокъ кости прижимаетъ плечевую артерію такъ, что біеніе пульса на рукѣ прекращается, то и чувствительность верхней конечности бываетъ уменьшена. — Тоже самое замѣчается и послѣ перевязки большаго артеріальнаго ствола. Но параличь изчезаетъ, какъ скоро боковое кровообращеніе будетъ возстановлено. — Въ случаяхъ травматическаго паралича, отъ одного сотрясенія, можно надѣяться, что онъ со временемъ пройдетъ, а если дѣло идетъ медленно, то можно помочь фарадизаціей, морскими грязями, франценсбадомъ, кавказскими, теплицкими или барежскими ваннами. Маленькія китайскія моксы, по направленію нервнаго ствола съ эндерматическимъ употребленіемъ стрихнина, приносятъ несомнѣнную пользу. Но я не знаю, на сколько должно приписать успѣхъ этимъ средствамъ, и насколько времени. Въ госпиталяхъ и у бѣдныхъ больныхъ я употреблялъ, не безъ пользы, и холодныя мѣстныя души, направивъ ихъ на членъ, приведенный въ испарину посредствомъ завертыванія въ мокрыя полотенца на нѣсколько часовъ. Особливо я рекомендую это леченіе въ соединеніи съ морскими или лиманными (сакскими или одесскими) грязями; тогда вмѣсто простой воды берется морская или лиманная. —

2. Травматическое сотрясеніе мозга. Оно встрѣчается и очень часто, и рѣдко. Одно, само по себѣ, безъ видимыхъ органическихъ измѣненій въ черепѣ, въ оболочкахъ и въ мякоти мозга, сотрясеніе принадлежитъ не только къ рѣдкимъ, но даже сомнительнымъ болѣзнямъ. Существованіе его еще не доказано точнымя разслѣдованіями. Правда, во всѣхъ учебникахъ хирургіи описывается сотрясеніе мозга, но подъ этимъ именемъ разумѣютъ то, что встрѣчается при всѣхъ головныхъ поврежде-

ніяхъ, и не есть чистое сотрясеніе. Черепъ упругъ и вибрируетъ отъ ударовъ, а мозгъ не упругъ и колебанія, ему сообщенныя отъ черепа, переходятъ легко въ разрывъ самой мякоти, или волосной сосудистой сѣтки. Только незначительные удары и толчки могутъ произвести мгновенное и скоро проходящее сотрясеніе мозга. Съ другой стороны, ни одно травматическое пораженіе не мыслимо безъ колебанія и перемѣщенія частицъ; но изъ внѣшнихъ признаковъ невозможно рѣшить на сколько само сотрясеніе причиняетъ различныя болѣзненныя явленія и на сколько соединенные съ нимъ разрывъ, выступленіе крови и давленіе на мозговую мякоть. По этому, мы не имѣемъ до сихъ поръ характеристическихъ признаковъ чистаго сотрясенія. А. Куперъ набросалъ картину, еще вѣрнѣе другихъ изображающую чистое сотрясеніе; въ ней выступаютъ, по крайней мѣрѣ, на первый планъ такіе признаки, которые легче объяснить сотрясеніемъ, чѣмъ давленіемъ. Но и изображенные Куперомъ: блѣдное лице, тихое и медленное дыханіе, малый и рѣдкій пульсъ и потеря сознанія, на видъ совершенно сходная съ тою, которую мы привыкли видѣть у спокойно спящихъ людей, еще не доказываютъ что мы имѣемъ дѣло съ чистымъ сотрясеніемъ. Положимъ, что такой больной умираетъ и при вскрытіи мы находимъ сосуды черепа переполненными кровью; развѣ, въ этомъ случаѣ, нельзя объяснить медленное кровообращеніе раздраженіемъ корешковъ блуждающихъ нервовъ, какъ это наблюдается при ихъ электризованіи? — кровь, переполняющая сосуды, можетъ и раздражать и сдавливать; безпамятство можно объяснить разбухлостью мозговой мякоти отъ прилива крови, и тогда не останется ни одного характеристическаго признака сотрясенія, хотя бы при вскрытіи мы и не нашли никакихъ органическихъ поврежденій: ни экстравазатовъ, ни разрывовъ. Но, въ дѣйствительности, мы почти всегда находимъ по смерти больныхъ: 1) кромѣ переполненія сосудовъ кровью, еще точечные (капиллярные) подтеки, разсѣянные по всему существу мозга; 2) плоскіе кровяные подтеки, бляшками, въ паутинной и мягкой оболочкахъ; 3) расхожденіе швовъ и расщелины въ костяхъ черепа, также съ подтеками въ оболочкахъ и ипереміею. Тутъ еще труднѣе рѣшить вопросъ: на сколько сотрясеніе и на сколько прижатіе мозга кровью были причиною припадковъ и смерти? Я нарочно ничего не сказалъ о спаденіи или сжатіи мозга, которое будто бы находили при вскрытіи послѣ сотрясенія, — я это считаю за

сказку. — Но если мы возьмемъ, кромѣ вскрытія труповъ, и другія точки опоры, вопросъ все таки останется нерѣшеннымъ. Обратимся ли для этого 1) къ свойству самыхъ припадковъ, будемъ ли 2) искать различія въ степени ихъ развитія, разсмотримъ ли 3) самый механизмъ сотрясенія и прижатія, мозга, — вездѣ увидимъ, что точное разграниченіе между этими состояніями возможно только въ учебникахъ, а не при постелѣ больнаго:

1) Свойство припадковъ. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ я сдѣлалъ до 50 опытовъ надъ собаками и кошками. Я клалъ ихъ въ мѣшокъ и билъ головою объ уголъ или другое твердое тѣло; бо́льшимъ животнымъ я наносилъ удары въ голову молоткомъ; производя такимъ образомъ различныя поврежденія мозга, его оболочекъ и черепа, я наблюдалъ сначала явленія при жизни и сравнивалъ ихъ, тотчасъ же, съ результатами вскрытія труповъ. Я ничего не нашелъ положительнаго; то глубокое безчувствіе, судороги, параличь и необыкновенно частое біеніе сердца замѣчались при кровяныхъ подтекахъ въ мозгу; то сильные мозговые экстравазаты сопровождались при жизни явленіями, вовсе не такъ значительными; то при сильныхъ судорогахъ, расширенныхъ зрачкахъ, или при расширеніи зрачка на одномъ, и при сжатіи на другомъ глазу, по вскрытіи, ничего особеннаго не замѣчалось въ мозгу. Я предлагаю молодымъ врачамъ повторить эти опыты въ бо́льшемъ размѣрѣ. При нынѣшнемъ состояніи вспомогательныхъ наукъ можетъ быть имъ удастся придти къ болѣе положительнымъ результатамъ. Что же касается до меня, то я наблюдалъ ту же непостоянность и при постелѣ больнаго. На перевязочныхъ пунктахъ, разумѣется, нельзя и ожидать многихъ случаевъ съ чистыми сотрясеніями мозга; дѣйствіе огнестрѣльныхъ снарядовъ и холоднаго оружія на черепъ слишкомъ рѣзко ограничено; но я наблюдалъ въ госпиталяхъ случаи паденія съ значительной высоты, въ которыхъ чистое сотрясеніе чаще могло бы встрѣтиться. Не смотря на то, изъ многихъ этого рода случаевъ я помню только два, въ которыхъ я подозрѣвалъ, не безъ основанія, чистое сотрясеніе. Одинъ изъ нихъ мнѣ особливо памятенъ. Солдатъ, упавшій съ крыши высокаго дома, былъ принесенъ въ госпиталь въ полномъ безчувствіи. Лице было блѣдно, какъ полотно, пульсъ малый и частый (до 130), но дыханіе спокойное, зрачки немного расширены и мало подвижны; ни судорогъ, ни паралича не было; больной лежалъ тихо, какъ

будто бы спалъ самымъ глубокимъ и спокойнымъ сномъ. Въ такомъ состояніи онъ пробылъ слишкомъ 4 недѣли, и только тогда пульсъ началъ еще болѣе упадать и конечности холодѣть. Данъ былъ мскусъ въ восходящихъ пріемахъ; пульсъ опять поднялся, температура возвысилась и больной понемногу пришелъ въ себя (чрезъ 6 недѣль), и выздоровѣлъ. Возьмемъ ли мы, въ этомъ и другихъ случаяхъ, каждый припадокъ въ отдѣльности или всѣ вмѣстѣ, мы не найдемъ ничего что отличало бы сотрясеніе отъ другихъ случаевъ, болѣе или менѣе, ясно выраженнаго давленія на мозгъ; только обративъ вниманіе на равномѣрность и медленность въ ходѣ болѣзни, обнаружившей (за исключеніемъ временнаго упадка пульса) скорѣе наклонность къ постепенному улучшенію, чѣмъ къ ухудшенію, мы найдемъ можетъ и всю отличительную характеристику сотрясенія. Чистое сотрясеніе, дѣйствительно, по всѣмъ соображеніямъ должно постепенно проходить, а не усиливаться; такова натура всякаго моллекулярнаго колебанія. Всѣ же другія различія: спокойное дыханіе, медленность или скорость пульса и т. п. могутъ быть и не быть. Но діагнозъ сотрясенія, основанный на постепенности и медленности припадковъ, не имѣетъ большаго значенія: важно бы было различить сотрясеніе только въ началѣ. — 2) Степень развитія головныхъ припадковъ. На ней также хотѣли основать характеристику сотрясенія. Утверждали, напримѣръ, одни, что огнестрѣльныя раны головы соединены съ сильною степенью сотрясенія мозга; другіе, напротивъ, говорили, — и это вполнѣ подтвердилось на нашихъ перевязочныхъ пунктахъ въ Криму, — что сотрясеніе при пулевыхъ ранахъ головы, вообще, не такъ значительно. Да и отъ чего ему быть значительнымъ? Мозгъ не упругъ; дѣйствіе же пули рѣзко ограничено и мгновенно, оно можетъ сильно потрясти кость черепа, но не мякоть мозга, которая не противодѣйствуетъ удару, а легко рвется. — Незначительное, но чистое сотрясеніе мозга нигдѣ такъ ясно не обнаруживается, какъ при легкихъ сотрясеніяхъ черепа отъ удара или ушиба. Мгновенно проходящее безпамятство, искры предъ глазами и остающаяся нѣсколько времени боль всей головы, — вотъ признаки чистаго сотрясенія въ легкой степени. При болѣе сильномъ ударѣ, больной падаетъ безъ чувствъ, пульсъ его замедляется сначала, потомъ ускоряется, или и на оборотъ. Но эти же самые, повидимому, незначительные и скоро проходящіе припадки, встрѣчаются и тогда,

когда ударъ произвелъ не одно только сотрясеніе, а вмѣстѣ съ нимъ и поврежденіе мозга: — разрывъ и экстравазатъ, слѣдствія котораго обнаруживаются послѣ, когда ушибенный пришелъ въ себя и казался совершенно здоровымъ. Наконецъ, и 3) различіе въ механизмѣ сотрясенія и другихъ травматическихъ поврежденій мозга, совсѣмъ не такъ ясно, какъ оно кажется. Давленіе на мозгъ также не мыслимо безъ вибрацій его атомовъ. Оно непремѣнно соединено и съ постояннымъ, и съ усиливающимся отъ времени до времени, моллекулярнымъ движеніемъ. И выступившая въ мякоть мозга кровь, и осколокъ кости давящій на мозгъ, и пуля засѣвшая въ немъ, влекутъ за собою цѣлый рядъ органическихъ явленій, которыя, въ сущности, немыслимы безъ колебаній кровянаго столба сосудистой мозговой сѣтки и венозныхъ пазухъ, а эти вибраціи, въ свою очередь, колеблятъ и частицы мозговой мякоти. — Нервные токи, которыхъ также нельзя себѣ вообразить безъ колебанія нервныхъ атомовъ, вѣроятно, измѣняются и при сотрясеніи мозга, и при давленіи. Такъ, различное состояніе пульса, который иногда сильно ускоряется, иногда же замедляется, при головныхъ поврежденіяхъ, заставляетъ думать, что нервный токъ въ корешкахъ блуждающихъ нервовъ (на основаніи мозга) то ослабленъ (при ускореніи пульса), то усиленъ (при замедленіи его); — и то и другое явленіе замѣчается и при сотрясеніи, и при давленіи мозга. Мы не знаемъ, наконецъ, и того: какую роль играетъ мозговое кровообращеніе въ различныхъ травматическихъ поврежденіяхъ этого органа. Изъ того, что мы послѣ смерти находимъ сотрясенный мозгъ переполненнымъ кровью нельзя еще заключить, что это переполненіе существовало и при жизни; напротивъ, судя по блѣдности лица и судорогамъ, которыя могутъ сопровождать сотрясеніе, также какъ и прижатіе мозга, нужно полагать, что онъ болѣе анемированъ чѣмъ иперемированъ. Мы знаемъ изъ опытовъ, съ перевязками сонныхъ и позвоночныхъ артерій у животныхъ, что анемія мозга производитъ судороги и безчувствіе. Съ другой стороны, мы знаемъ что мозгъ выполняетъ совершенно всю полость черепа; по этому, переполненіе сосудовъ кровью, — будетъ ли оно слѣдствіемъ сотрясенія или другаго поврежденія все равно, — должно неминуемо его прижимать и сдавливать; а такъ какъ онъ не упругъ, и отъ того сжатыя его частицы не могутъ снова расшириться и придти въ прежнее положеніе, стѣны же черепа не уступчивы; то съ уменьшеніемъ напора крови остаю-

щееся пространство должно чѣмъ нибудь выполниться: вновь прилитою кровью, или быстрымъ выпотомъ въ мякоть другой жидкости. — Въ механизмѣ поврежденій мозга все неопредѣленно и не ясно; тѣмъ осторожнѣе должны быть молодые хирурги въ діагнозахъ и, особливо, въ леченіи этихъ поврежденій.

Я ничего не скажу здѣсь о послѣдовательныхъ страданіяхъ: параличѣ, потери и аберраціи чувствъ, потери голоса, памяти, помѣшательствѣ и пр., слѣдующихъ нерѣдко за поврежденіями головы; эти страданія, обыкновенно, встрѣчаются послѣ травматическихъ-органическихъ поврежденій, хотя иногда бываютъ и безъ нихъ; я буду объ этомъ говорить ниже (см. давленіе).

И такъ, нельзя довольно настаивать, чтобы леченіе сотрясенія мозга было ведено съ большою осмотрительностію, даже и въ тѣхъ, легкихъ, случаяхъ гдѣ, по видимому, чистое сотрясеніе несомнѣнно. — Нужно избѣгать двухъ крайностей, которыя, такъ сказать, сами напрашиваются. Съ одной стороны, когда больной послѣ ушиба лежитъ блѣдный, будто спящій глубокимъ спокойнымъ сномъ, а пульсъ очень частъ и малъ, или, что еще хуже, малъ и медленъ, нельзя довольно предостеречь отъ кровопусканій, піявокъ и кровоносныхъ банокъ; тутъ, мы вѣроятно имѣемъ дѣло съ анеміей мозга, особливо если были и судороги. Съ другой стороны, нужно помнить, что за такой анеміей можетъ слѣдовать сильной напоръ крови и, потому, избѣгать неумѣстныхъ возбуждающихъ средствъ. Мозговое кровообращеніе очень непостоянно и легко колеблется между двумя крайностями; кровопусканіе даже и тамъ, гдѣ пульсъ кажется полнымъ и развитымъ, не надежно. Я не разъ видѣлъ, какъ такой пульсъ вдругъ упадалъ во время самаго кровопусканія и слабѣлъ подъ пальцемъ; по этому, надо безпрестанно справляться съ біеніемъ артеріи и закрыть тотчасъ же жилу, какъ скоро замѣтится что оно слабѣетъ. Съ мѣстнымъ извлеченіемъ крови можно дѣйствовать смѣлѣе. Пока лице блѣдно, пульсъ малъ и конечности холодны я жду нѣсколько времени и съ употребленіемъ льда, предпочитая ему, въ этомъ случаѣ, холодный капельный душъ на голову или примочки изъ Шмукеровой воды. Моя обыкновенная формула: 1 фунта наливки изъ 4—5 унц. цвѣт. арники и 1 фунта Шмукеровой примочки. Ледъ на голову я начинаю употреблять, когда температура тѣла поднялась; а тамъ гдѣ его нѣтъ, какъ, напримѣръ, это было на Кавказѣ, я дѣлаю обливанія головы ключевою водою, нѣсколько разъ въ день, заткнувъ уши больному ватою. При

употребленіи всѣхъ этихъ мѣстныхъ средствъ, да и для лучшаго распознанія поврежденій головы, военный врачъ долженъ себѣ поставить правиломъ обривать всю голову больному. Это кажется мелочь, а между тѣмъ отъ несоблюденія этой простой вещи я видѣлъ большіе промахи въ діагнозѣ и леченіи; видѣлъ рожи всей головы отъ маленькой, неузнанной врачемъ, ранки, видалъ много и неузнанныхъ рожь, и слышалъ объ одномъ случаѣ, въ которомъ врачъ, отъ густоты волосъ больнаго, незамѣтилъ пулевой (пистолетной) раны за ухомъ. Волоса препятствуютъ и дѣйствію холода тамъ, гдѣ надо употребить его энергически. Фельдшера брѣютъ волоса только около одной раны, и отъ этого иногда не замѣчаютъ двѣ или три другихъ. — Какъ скоро показалась немного краска въ лицѣ больнаго и пульсъ поднялся, то я сейчасъ ставлю піявки за уши, по способу Гамы, который состоитъ въ томъ, что каждые полчаса ставятся по 2—3 свѣжихъ піявки и кровотеченіе изъ ранокъ поддерживается постоянно, въ теченіи одного, двухъ и трехъ дней. Такъ лучше, нежели ставить по 10—20 штукъ за разъ. При способѣ Гамы, всегда, въ нашихъ рукахъ увеличить или уменьшить извлеченіе крови. Въ недостаткѣ піявокъ я такимъ же образомъ ставлю маленькія банки къ вискамъ и затылку. Во всѣхъ сомнительныхъ случаяхъ, я предпочитаю мѣстныя кровопусканія общимъ. Въ поврежденіяхъ головы я не совѣтую дѣлать большаго кровопусканія, не болѣе 6—8 или самое большее 10 унцій; лучше повторить его, нежели разомъ выпустить много крови. — На кишечный каналъ я дѣйствую холодными клистирами (изъ соленой воды или горькой соли), предпочитая ихъ слабительнымъ; а внутрь даю, какъ легкое разводящее, растворъ горькой соли съ малыми пріемами рвотнаго камня (1 гранъ на 6 унц. раствора). Если больной долго не приходитъ въ сознаніе, а пульсъ малъ и конечности прохладны, то я рѣшаюсь на 2 средства: мушку на всю голову и мскусъ въ восходящихъ пріемахъ (2 грана pro dosi, отъ 2 до 8 пріемовъ въ сутки). Нагноеніе послѣ мушки я не поддерживаю, а стараюсь скорѣе заживить. Для этого не нужно ее держать слишкомъ долго, осторожно снять не срывая пузырей, которыхъ иногда и вовсе не бываетъ, и положить на голову слой ваты съ масломъ. Вату не нужно мѣнять скоро. Если при дѣйствіи мушки усилится жаръ въ тѣлѣ, лице покраснѣетъ и больной сдѣлается безпокойнымъ, то я, не снимая ее, кладу пузыри со льдомъ. Если, при употребленіи мскуса, пульсъ также

начнетъ быстро подниматься и лице краснѣть, то я тотчасъ же его оставляю. Иногда возбуждеіе бываетъ временное и скоро проходитъ; тогда я начинаю снова его давать. Въ одномъ случаѣ поврежденія головы я употреблялъ мскусъ болѣе 3 недѣль и полагаю, что больной только ему обязанъ сохраненіемъ жизни. —

Скажу нѣсколько словъ о тѣхъ упорныхъ перемежающихся и метеорологическихъ головныхъ боляхъ, которыя замѣчаются не рѣдко, въ военной практикѣ, послѣ контузій. Эти боли можно приписать предшествовавшему сотрясенію мозга. Вѣроятно остается какая нибудь перемѣна въ кровообращеніи черепа. Больные жалуются на постоянный шумъ въ ушахъ, доходящій иногда до глухоты; къ этому присоединяется слабость въ тѣлѣ, головокруженія, особенная раздражительность и чувство невыносимаго жара: самая легкая покрышка головы уже не переносится; сотрясенія тѣла (какъ, напримѣръ, ѣзда въ экипажѣ) и погода усиливаютъ головную боль. Иногда это состояніе развивается послѣ незначительныхъ (относительно) ушибовъ, сопровождавшихся короткою потерею сознанія. Нѣкоторые изъ больныхъ увѣряли меня, что они почувствовали эти боли тотчасъ послѣ оглушенія пролетѣвшею вблизи ихъ бомбою. При леченіи, я видѣлъ пользу, хотя и временную, отъ употребленія холодныхъ душъ, соблюденія діэты и перемѣны климата. Спиртные напитки должны быть строго запрещены, всѣхъ душевныхъ волненій больные должны избѣгать; хотя это имъ и трудно сдѣлать при ихъ раздражительности. Иногда оказывали пользу и теплицкія ванны. —

Еще труднѣе сказать что нибудь положительное о натурѣ сотрясенія спиннаго мозга. Я вскрывалъ парализированныхъ отъ сильнаго ушиба позвоночнаго столба. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ я не находилъ никакихъ органическихъ измѣненій въ спинномъ мозгу; это еще, конечно, не доказываетъ что ихъ вовсе не было. Съ другой стороны, и явленія при жизни, которыя приписываютъ чистому сотрясенію также ничего не доказываютъ. Обыкновенно причисляютъ къ припадкамъ болѣе характеристическимъ: сильныя иперстезіи, мѣстныя и неравномѣрно распредѣленныя онѣмѣнія различныхъ частей и, наконецъ, постепенное улучшеніе всѣхъ припадковъ. Но все это можетъ встрѣтиться и при органическихъ поврежденіяхъ спиннаго мозга. И почему бы не могла зависѣть и полная параплегія отъ одного сотрясенія спиннаго мозга? Почему органическія измѣненія, от-

крываемыя въ спинномъ мозгу, долго спустя послѣ ушибовъ, непремѣнно должны говорить противъ чистаго сотрясенія? Не можетъ ли атрофія нервныхъ волоконъ, открываемая микроскопомъ, произойдти отъ простаго и чистаго сотрясенія? Впрочемъ, при несовершенствѣ нашей терапіи, намъ не много бы помогъ и вѣрный діагнозъ. Произошли ли параличь и иперстезіи отъ сотрясенія или прижатія спиннаго мозга экстравазатомъ, леченіе въ травматическихъ случаяхъ остается почти тоже самое. Но оно только тогда обѣщаетъ успѣхъ, когда параличь еще не полный, больной не истощенъ и припадки не прогрессивны. Осложненія съ невралгіями и судорогами принадлежатъ еще не къ худшимъ, а самый худой признакъ при поврежденіяхъ спины, когда ноги, тотчасъ послѣ поврежденія, висятъ какъ тряпки. Тогда, почти навѣрное, можно сказать, что мы имѣемъ дѣло съ органическимъ измѣненіемъ мозга. — Леченіе можно раздѣлить на первичное и вторичное (послѣдовательное). Первое почти для всѣхъ травматическихъ поврежденій спиннаго мозга одно и тоже. Впослѣдствіи, когда діагнозъ поврежденія сдѣлается яснѣе и вѣроятнѣе, и леченіе болѣе или менѣе измѣняется. Первичное леченіе составляютъ: 1) кровососныя банки, ледъ и арника снаружи. — Общихъ кровопусканій въ поврежденіяхъ спиннаго мозга нужно вообще избѣгать, да и съ мѣстными нужно поступать осторожнѣе. Не надо забывать, что мы имѣемъ въ перспективѣ параличь и слабость. 2) Обливанія спины холодною водою, которыя въ военной практикѣ я предпочитаю лежанію на пузыряхъ со льдомъ, не долго переносимому раненными. 3) Летучія везикаторіи вдоль спины въ тѣхъ случаяхъ, когда параличь не полный или мѣстный, а больной можетъ еще поворачиваться съ боку на бокъ. Мушка держится короткое время, снимается осторожно, чтобы не прорвать натянутыхъ ею пузырей, которые не прорѣзываются и покрываются слоемъ ваты съ масломъ. Цѣль — дѣйствовать раздраженіемъ, а не поддерживаніемъ нагноенія. — Когда замѣтится прогрессивное уменьшеніе припадковъ, діагнозъ сотрясенія болѣе подтвердится, больной начнетъ привставать и ходить на костыляхъ, я назначаю: 1. Животныя ванны. 2. Кримскія лиманныя грязи, теплицкія воды. 3. Електричество. Невралгическія боли и иперстезіи, сопровождающія сотрясеніе, можно облегчить: 1) хининомъ, — въ болѣе значительныхъ пріемахъ (отъ 6 до 10 гран.), 2) эндерматическимъ употребленіемъ морфинной мази (гран. 2 на 1 драх. жира), которая кладется на небольшія, величиною

съ полтинникъ экскоріаціи, произведенныя мушкою по направленію нерва иперстезированной части. 3) Наркотическими втираніями, въ больное мѣсто, линимента составленнаго изъ: ol. hyosciam. 6 унц., — extract Bellad. 1—2 драхм. и хлороформа, который въ количествѣ 1—2 драхм. вливается на руку, каждый разъ при втираніи. 4) Подкожными впрыскиваніями, по направленію иперстезированнаго нерва, растворовъ морфія или атропина (при судорогахъ иперстезированной части), посредствомъ шприца Права. 5) При раздраженіи спиннаго мозга и общихъ иперстезіяхъ всего тѣла, которыя иногда обнаруживаются послѣ сотрясеній: животныя ванны, у другихъ же больныхъ, переносящихъ хорошо холодъ, морскія и лиманныя купанья. Если парэзъ распространяется на пузырь и кишечный каналъ, то дѣлаются необходимыми: ежедневный катетеризмъ пузыря и употребленіе нѣкоторыхъ возбуждающихъ средствъ; отъ нихъ я видѣлъ болѣе пользы, чѣмъ отъ слабительныхъ, которыхъ избѣгаю. При упорныхъ запорахъ я даю внутрь маленькіе пріемы extract. nucis vomicae ($^1/_{10}$—$^1/_8$ гр. pro dosi) и infus. flor. arnicae, опорожняя при этомъ нижнюю часть толстой кишки соляными клистирами. —

Что касается до сотрясенія другихъ органовъ (легкихъ, сердца, печени и пр.), то въ чистомъ видѣ оно вовсе не встрѣчается въ практикѣ. Обыкновенно мы имѣемъ дѣло съ болѣе или менѣе сильными разрывами мякоти и потому я объ нихъ буду говорить въ главѣ о нарушеніи цѣлости тканей. Вообще, изъ того что я сказалъ о сотрясеніи центральныхъ органовъ видно, что сотрясеніе есть одно отвлеченное понятіе. Моллекулярной вибраціи въ мягкихъ органахъ нашего тѣла мы не можемъ такъ доказать, какъ физическій опытъ доказываетъ его въ стальныхъ пружинахъ; но мы не можемъ себѣ представить ни одного травматическаго насилія безъ сотрясенія, и при видимыхъ матеріальныхъ разстройствахъ тканей, причиняемыхъ насиліемъ, должны принять еще и этотъ, не столь наглядный, но тѣмъ не менѣе не изчезающій безъ слѣда, элементъ травматизма.

3) Общее окоченѣніе тѣла, — травматическій торпоръ или какъ другіе его называютъ stupor. — Въ осадныхъ войнахъ, гдѣ поврежденія большими огнестрѣльными снарядами встрѣчаются безпрестанно, можно наблюдать общее окоченѣніе во всѣхъ возможныхъ видахъ и степеняхъ. Съ оторванною рукою или ногою лежитъ такой окоченѣлый, на перевязочномъ пунктѣ, неподвижно; онъ не кричитъ, не вопитъ, не жалуется, не принимаетъ ни въ чемъ

участія и ничего не требуетъ; тѣло холодно, лице блѣдно, какъ у трупа; взглядъ неподвиженъ и обращенъ вдаль; пульсъ какъ нитка, едва замѣтенъ подъ пальцемъ и съ частыми перемежками. На вопросы окоченѣлый или вовсе не отвѣчаетъ, или только про себя, чуть слышнымъ шопотомъ, дыханіе также едва примѣтно. Рана и кожа почти вовсе не чувствительны; но если большой нервъ, висящій изъ раны, будетъ чѣмъ нибудь раздраженъ, то больной однимъ легкимъ сокращеніемъ личныхъ мускуловъ обнаруживаетъ признакъ чувства. Иногда это состояніе проходитъ чрезъ нѣсколько часовъ, отъ употребленія возбуждающихъ средствъ; иногда же, оно продолжается безъ перемѣны до самой смерти. — Окоченѣнія нельзя объяснить большою потерею крови и слабостью отъ анеміи; нерѣдко окоченѣлый раненный не имѣлъ вовсе кровотеченія, да и тѣ раненные, которые приносятся на перевязочный пунктъ съ сильнымъ кровотеченіемъ вовсе не таковы; они лежатъ или въ глубокомъ обморокѣ, или въ судорогахъ. При окоченѣніи нѣтъ ни судорогъ, ни обморка. Его нельзя считать и за сотрясеніе мозга. Окоченѣлый не потерялъ совершенно сознанія; онъ не то что вовсе не сознаетъ своего страданія; онъ какъ будто бы весь въ него погрузился, какъ будто затихъ и окоченѣлъ въ немъ. — Подобное же состояніе, но въ меньшой степени, наблюдается иногда и послѣ раненія малыми огнестрѣльными снарядами, какъ, напримѣръ, послѣ ранъ пулями въ плечевой и бедренно-тазовой составы. Съ другой стороны, и послѣ раненій бомбами и ядрами не всегда замѣчается torpor. Однажды, напримѣръ, я вырѣзалъ 6-фунтовое ядро изъ бедра. Раненный самъ разсказывалъ, въ подробности, какъ это случилось и даже шутилъ при этомъ; онъ и его товарищи увѣряли, что онъ могъ еще сдѣлать нѣсколько шаговъ пока упалъ, хотя кость и была переломлена. Многихъ раненныхъ бомбами я не боялся тотчасъ же анестезировать и ампутировать, — такъ они были далеки отъ окоченѣнія. — Всѣмъ военнымъ хирургамъ, и даже офицерамъ и солдатамъ, извѣстны, такъ называемыя, поврежденія мимолетнымъ ядромъ. Раненные разсказываютъ, иногда съ большою точностію, что поврежденіе нанесено имъ ядромъ или бомбою, пролетѣвшею мимо и не задѣвшею ихъ нисколько. Теперь считается это всѣми за сказки и за игру фантазіи раненнаго. Не говоря уже о противорѣчіи, въ которомъ находятся такіе разсказы съ извѣстными намъ физическими законами, можно, въ большей части случаевъ, доказать на дѣлѣ, что эти воздушныя поврежде-

нія ничто иное, какъ тѣ же ушибы ядромъ, ослабѣвшимъ на лету, или дотронувшимся до поверхности тѣла подъ весьма тупымъ угломъ. Но я видѣлъ, во время осады Севастополя, случай, который трудно объяснить научнымъ образомъ. Однажды принесли на перевязочный пунктъ окоченѣлаго, и уже почти безъ жизни; онъ тутъ же и умеръ. При наружномъ осмотрѣ трупа не нашлось ни малѣйшаго поврежденія. Солдаты, которые переносили его съ батареи на перевязочный пунктъ, разсказывали, что онъ упалъ въ то мгновеніе, когда мимо его летѣла огромная непріятельская бомба и упала въ нѣкоторомъ разстояніи отъ батареи. При вскрытіи трупа не оказалось никакого внутренняго поврежденія и даже ничего особеннаго; мозгъ содержалъ много крови, но ни экстравазатовъ, ни апоплексій не было. Здѣсь нельзя никакъ полагать, чтобы огромная бомба могла дотронуться до тѣла, не причинивъ ни малѣйшаго поврежденія. Что было здѣсь причиною смерти я не знаю; но трудно предположить, чтобы она не имѣла никакого отношенія къ мимолетному выстрѣлу. Потомъ, мнѣ разсказывалъ весьма образованный и опытный адмиралъ о явленіи, еще болѣе противорѣчащемъ физическимъ законамъ. Онъ присутствовалъ при испытаніи бомбическихъ пушекъ. Выстрѣлы изъ нихъ большими ядрами были направлены на старый корабль; одно изъ ядеръ пролетѣло фута на 2 выше фердека и вдоль досокъ, которыми онъ былъ устланъ; непосредственно за этимъ выстрѣломъ одна доска приподнялась вверхъ, по направленію летѣвшаго ядра, и выскочила вмѣстѣ съ гвоздями изъ пазовъ. Relata refero. — Мнѣ кажется, надобно всетаки сознаться, что мы не все знаемъ о дѣйствіи большихъ огнестрѣльныхъ снарядовъ на окружающіе предметы. До осады Севастополя, напримѣръ, не знали хорошо какъ сильно противостоятъ земляныя батареи выстрѣламъ самыхъ огромныхъ снарядовъ. Не знали и того, что щиты, сдѣланные изъ концентрически-свитаго корабельнаго каната, вѣшавшіеся предъ амбразурами на нашихъ батареяхъ, по упругости своей, такъ сильно противостоятъ выстрѣламъ, что ядра отъ нихъ отскакиваютъ. Тодтлебенъ доказалъ на дѣлѣ многое, чему прежде никто бы не повѣрилъ.

Общее окоченѣніе всего тѣла встрѣчается и послѣ большихъ хирургическихъ операцій. Послѣ введенія анестезирующихъ средствъ въ хирургическую практику случаи этого рода врядъ ли могутъ встрѣтиться. Но прежде, отъ жестокой боли и сильныхъ страданій при операціи, иногда случалась неожиданно

смерть больнаго при явленіяхъ, очень сходныхъ съ общимъ окоченѣніемъ. Въ началѣ моей практики я потерялъ самъ двоихъ отъ этой причины. Оба (мущины среднихъ лѣтъ и крѣпкаго тѣлосложенія) умерли подъ ножемъ, при ампутаціи бедра по серединѣ. У одного, за нѣсколько часовъ до операціи, предшествовало сильное сотрясеніе тѣла отъ разорвавшейся пушки, при пробныхъ выстрѣлахъ. Разлетѣвшіеся ея осколки изломали ему бедро. Въ другомъ случаѣ, больной страдалъ органическимъ разстройствомъ колѣннаго сустава. Въ этомъ послѣднемъ случаѣ, оперированный страшно мучился, кричалъ и рвался такъ, что едва можно было прижимать бедренную артерію. Во время отпиливанія кости вдругъ крикъ пересталъ, лице страшно поблѣднѣло, глаза выпятились изъ орбитъ, остановились, зрачки расширились, все тѣло окоченѣло и смерть непосредственно послѣдовала за этими явленіями. — То, что прежде называли нервный ударъ при операціяхъ есть, по моему мнѣнію, именно мгновенное общее окоченѣніе. По крайней мѣрѣ, севастопольскіе раненные, пораженные имъ, напоминали мнѣ часто тѣхъ двухъ умершихъ при операціи, образъ которыхъ глубоко врѣзался у меня въ памяти. — При вскрытіи умершихъ отъ окоченѣнія я не находилъ ничего особеннаго, чѣмъ можно бы было его объяснить. Иногда замѣчалось неравномѣрное распредѣленіе крови въ внутреннихъ органахъ; сердце было пусто, тогда какъ большіе сосуды содержали еще довольно крови, и на оборотъ. —

Леченіе общаго травматическаго торпора состоитъ въ возбуждающихъ и, такъ называемыхъ, оживляющихъ средствахъ. Больному дается крѣпкое вино, по чайнымъ ложечкамъ, съ нѣсколькими каплями сѣрно-кислаго эфира или рома; стараются согрѣть все тѣло прикладывая, къ конечностямъ и къ сердцу, бутылки съ горячею водою. Эти пособія должно продолжать, пока пульсъ поднимется и лице начнетъ терять смертную блѣдность. Иногда, реакція начинается сотрясательнымъ знобомъ. Въ этомъ случаѣ, нужно раненнаго завернуть въ теплыя одѣяла и давать пить чай съ ромомъ. Когда же онъ поправится до того, что начнетъ жаловаться на сильныя боли въ раненной части и пульсъ поднимется, то всего лучше дать одинъ пріемъ морфія или (еще лучше) одинъ и два пріема опійныхъ капель. Спокойный сонъ, съ легкою испариною, возстановляетъ окончательно силы больнаго. — Какъ долго при общемъ окоченѣніи нужно ждать съ операціей? Что должно дѣлать когда раненный, на перевязочномъ пунктѣ, еще

не совсѣмъ оправился отъ окоченѣнія, или когда вслѣдъ за нимъ появляется сотрясательный знобъ? — Если пульсъ хотя нѣсколько поднялся, черты лица и взглядъ ожили и раненный началъ принимать нѣкоторое участіе въ своемъ положеніи; то я не боюсь его транспортировать съ перевязочнаго пункта въ ближайшій лазаретъ. Нѣсколько раненныхъ, отправленныхъ въ этомъ состояніи съ южной стороны Севастополя на сѣверную поправились окончательно въ дорогѣ такъ, что при ихъ прибытіи туда можно уже было сдѣлать ампутацію. Когда же окоченѣніе, при самомъ прибытіи раненнаго на перевязочный пунктъ, не очень сильно; пульсъ отъ возбуждающихъ средствъ очевидно и быстро поднимается и въ лицѣ появляется краска, а поврежденіе такого рода, что тотчасъ послѣ реакціи нужно ожидать мучительнаго и опаснаго для жизни страданія (столбняка, мефитическаго омертвѣнія, сильнаго кровотеченія), то я не откладываю операціи пока раненный совершенно поправится отъ окоченѣнія, и особливо я держусь этого правила тамъ, гдѣ изъ огромной, разорванной раны или вовсе оторваннаго ядромъ члена, висятъ большіе куски нервовъ и сосудовъ. Но я оперирую, въ этихъ случаяхъ, безъ анестезированія, и я замѣтилъ что чрезъ боль, которая у такихъ раненныхъ вообще бываетъ не сильная, они скорѣе оправляются отъ окоченѣнія. Уже во время операціи я видѣлъ у нихъ какъ краска выступала на лицѣ, температура возвышалась и пульсъ поднимался. Улучшеніе случается иногда такъ быстро, что раненнаго вовсе не узнаешь послѣ операціи. Такъ я у многихъ, при этой степени окоченѣнія, вылущивалъ плечо изъ сустава и тѣмъ предотвращалъ гангрену и жестокія боли, являющіеся вскорѣ за реакціей. Но, конечно, молодые хирурги, непривыкшіе еще хорошо различать разныя степени торпора, должны дѣйствовать съ большою осторожностію при опредѣленіи времени операціи. Словами нельзя выразить, гдѣ должно ждать и гдѣ не медля оперировать. — На исходъ операціи предшествовавшее окоченѣніе имѣетъ разумѣется огромное вліяніе. Неутѣшительные результаты, получаемые на войнѣ отъ ампутацій членовъ раздробленныхъ ядрами и бомбами, нужно приписать преимущественно окоченѣнію, въ которомъ находилась большая часть раненныхъ до операціи. Общій торпоръ, безъ сомнѣнія, должно разсматривать какъ слѣдствіе сотрясенія всего тѣла. Онъ распространяется отъ дѣйствія огнестрѣльныхъ снарядовъ и на центральные органы кровообращенія и на центры иннерваціи.

Обыкновенныя его слѣдствія проявляются, послѣ ампутацій, въ различныхъ видахъ: 1) въ видѣ быстраго упадка силъ и недостатка общей и мѣстной реакціи; 2) въ видѣ сотрясательныхъ знобовъ, быстро слѣдующихъ за операціею и убивающихъ больнаго послѣ одного или двухъ пароксизмовъ; 3) вялымъ и худымъ видомъ раны; она вскорѣ послѣ операціи дѣлается безжизненною и въ ней скоро показывается вонючее и обильное нагноеніе; 4) мефитическимъ, быстро развивающимся омертвѣніемъ оперированнаго члена. — Смерть слѣдуетъ, во всѣхъ этихъ случаяхъ, уже въ теченіе первыхъ 2 недѣль, а если присоединится еще къ тому и мѣстный торпоръ (см. ниже), то и скорѣе.

III.

Къ самымъ обыкновеннымъ и самымъ главнымъ слѣдствіямъ сотрясенія принадлежитъ нарушеніе цѣлости ткани. Но существуетъ еще цѣлый рядъ слѣдствій сотрясенія, въ которыхъ хотя также замѣчается нарушеніе цѣлости, но не оно, само по себѣ, сообщаетъ имъ особенный характеръ и обусловливаетъ ихъ леченіе. Къ такимъ явленіямъ принадлежатъ: 1) Травматическое кровоизлитіе и подтеки, 2) напряженіе тканей, 3) мѣстная окоченѣлость и 4) давленіе или прижатіе тканей.

1. Травматическій экстравазатъ крови и напряженіе. Одинъ изъ самыхъ главныхъ вопросовъ, которымъ долженъ задаться военный хирургъ, при постелѣ раненнаго, есть: не существуетъ ли напряженія какой нибудь ткани въ ранѣ или въ ея окружности? Рѣшеніе этого вопроса существенно обусловливаетъ и леченіе. Разрушительное дѣйствіе напряженія зависитъ, преимущественно, отъ прижатія или давленія частей. Но, напряженіе отличается отъ простаго давленія тѣмъ, что натянутая ткань ущемляетъ части; то есть, она производитъ окружное, со всѣхъ сторонъ отъ периферіи къ центру дѣйствующее, прижатіе; давленіе, напротивъ, сосредоточивается обыкновенно въ одномъ или на одномъ мѣстѣ окружности. При натяженіи, ткани, ущемленныя со всѣхъ сторонъ, прижимаются къ натянутой части, натягиваютъ ее еще болѣе и прижимаютъ

ее самою. По этому, въ каждомъ травматическомъ напряженіи должно различать: 1) натянутую и 2) сдавленную (ущемленную) этимъ натяженіемъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ, производящую напряженіе ткань. По этому, непосредственная причина напряженія лежитъ не столько въ напряженной, сколько въ ущемленной или сдавленной ткани. Какъ бы кожа, волокнистыя оболочки и фасціи ни были неуступчивы и натянуты, онѣ никогда бы не произвели явленій напряженія, еслибы лежащая подъ ними рыхлая, соединительная ткань не разбухала отъ застоя, прилива и излитія въ нее жидкостей. Когда какая нибудь мягкая, подвижная, органическая часть пропихивается насильно сквозь узкое и неуступчивое кольцо, то она ущемляется только потому, что отношеніе ея объема къ окружности отверстія бываетъ нарушено. Собственно же, ближайшею или непосредственною причиною ущемленія и напряженія служатъ жидкости, которыми пропитывается рыхлая, какъ губка, соединительная ткань, или растягиваются стѣнки полыхъ органовъ. Къ этимъ жидкостямъ принадлежатъ: кровь, пасока, различныя выдѣленія, гной, ихоръ и, сверхъ того, газы. Кровь производитъ напряженіе не только когда она, отъ сотрясенія, изливается изъ сосудовъ въ клѣтчатку и полости; но иногда она производитъ травматическое напряженіе и стѣнокъ самыхъ сосудовъ, растягивая ихъ изнутри. Нормальныя жидкости выдѣленій (желчь, моча) причиняютъ напряженіе только когда выступаютъ, отъ сотрясенія, изъ своихъ вмѣстилищъ, или чрезъ мѣру накопляются въ нихъ отъ закрытія, вслѣдствіе травматизма, испражнительныхъ каналовъ и протоковъ. Напряженіе отъ скопленія патологическихъ жидкостей, разумѣется, не можетъ быть непосредственнымъ слѣдствіемъ травматическаго сотрясенія, хотя иногда онѣ скопляются уже черезъ нѣсколько часовъ послѣ поврежденія. Наконецъ, напряженіе отъ раздутія органическихъ тканей газами случается или вслѣдствіе поврежденія одного изъ газосодержащихъ органовъ (легкаго, кишки), или отъ разложенія выступившихъ жидкостей. Химическія свойства жидкости и газовъ, служащихъ причиною напряженія, заслуживаютъ не мало вниманія. Не все равно, напримѣръ, разбухнутъ ли и ущемятся ткани отъ излитой въ нихъ и уже сгустившейся, или отъ разложенной крови; — когда отъ разложенной, то онѣ не только напряжены, но и химически измѣнены и разъѣдены. Всего разрушительнѣе дѣйствуютъ, какъ извѣстно, моча, кало, желчь; — тутъ омертвѣніе и разложеніе неизбѣжны.

— Травматически напряженныя ткани бываютъ обыкновенно или кожа и фасціи, или серозныя и синовіальныя оболочки, или мышечная ткань и оболочки сосудовъ, или, наконецъ, — но несравненно рѣже, — слизистая оболочка. Хотя эти ткани, при травматическомъ напряженіи, растягиваются жидкостями или газами и равномѣрно; но всетаки всегда находятся въ нихъ такія мѣста, которыя должны выдерживать давленіе изнутри болѣе другихъ, а потому, и болѣе бываютъ натянуты. По этому, для хирурга весьма важно узнать въ натянутой ткани то мѣсто, гдѣ напряженіе достигло высшей степени; небольшой надрѣзъ въ немъ болѣе помогаетъ, чѣмъ большой въ другомъ, менѣе натянутомъ, пунктѣ. Сюда принадлежатъ: 1) Тѣ области, въ которыхъ пересѣкаются со всѣхъ сторонъ волокны различныхъ фасцій и фиброзныхъ пучковъ, или же тѣ, гдѣ эти волокны прикрѣпляются къ костямъ. 2) Мѣста, гдѣ фасціи и другія ткани (серозныя, синовіальныя) утолщены различными волокнистыми отростками. 3) Апоневротическія отверстія или расщелины, чрезъ которыя сосуды проходятъ изъ глубины къ поверхности и глубокіе слои соединительной ткани сообщаются съ поверхностными; чрезъ эти отверстія, жидкости, пропитывающія соединительную ткань, проникаютъ и распространяются изъ одного слоя въ другой. 4) Острые, неуступчивые края апоневротическихъ отверстій и расщелинъ составляютъ также точки, въ которыхъ напряженіе и прижатіе всегда сильнѣе; они врѣзываются въ ущемленныя ткани, изъязвляютъ ихъ и приводятъ въ омертвѣніе. И такъ, въ процессѣ травматическаго напряженія, ткань, производящая натяженіе есть та, которая наиболѣе поражена предшествовавшимъ сотрясеніемъ; разбухшая, отъ скопившейся въ ней жидкости, она, какъ губка, и натягиваетъ окружающія ее извнѣ ткани, и сама ими прижимается; напряженныя же ткани производятъ на другія, ихъ натягивающія, окружное давленіе извнѣ и, вмѣстѣ съ тѣмъ, сдавливаются ими изнутри. По этому, къ физическимъ перемѣнамъ въ тканяхъ, участвующихъ въ процессѣ напряженія, принадлежатъ, съ одной стороны: растяженіе волоконъ, слоевъ, оболочекъ и стѣнокъ полостей; съ другой стороны, накопленіе и просачиваніе жидкостей, разбухлость, вымачиваніе и нарушеніе цѣлости, — разрывъ, — тканей. Натянутыя части не остаются долго въ состояніи пассивнаго растяженія; вскорѣ и ихъ ткань, точно также какъ и напрягающія ткани, пропитывается жидкостью и мякнетъ. Имбибиція, вымачиваніе и размягченіе идутъ

отъ слоя къ слою, проникаютъ чрезъ отверстія въ фасціяхъ и поражаютъ всю клѣтчатую основу ткани. Тогда наступаетъ переходъ напряженія въ мѣстную асфиксію или мѣстную окоченѣлость (мѣстный торпоръ). Пораженная ткань, наконецъ, совершенно асфиксируется когда кровообращеніе и питаніе останавливаются, какъ въ натягивающихъ такъ и нагянутыхъ ея частяхъ. Нельзя утверждать, что степень напряженія и, слѣдовательно, исходъ въ мѣстную асфиксію зависитъ отъ глубокаго положенія напряженныхъ частей; можно только сказать, что тогда болѣзнь гораздо опаснѣе и страданіе сильнѣе, потому что натянутыя ткани должны еще выдерживать давленіе лежащихъ на нихъ толстыхъ и неуступчивыхъ слоевъ. — Исходъ напряженія въ мѣстную окоченѣлость или асфиксію, вообще, не такъ частъ. Обыкновенно омертвѣваетъ отъ асфиксіи сначала ущемленная, а потомъ уже и ущемляющая ткань, — иногда (при сильномъ напряженіи) и обѣ вмѣстѣ, и именно тамъ прежде, гдѣ онѣ были болѣе всего растянуты. Тогда жидкости, газы и куски омертвѣлыхъ тканей выходятъ чрезъ отверстія въ омертвѣлой кожѣ, напряженіе прекращается и предъ нами остаются одни продукты мацераціи и гнилостнаго броженія. —

При діагнозѣ и леченіи этого процесса нужно руководствоваться слѣдующими соображеніями: 1) Количествомъ и химическими свойствами жидкостей, скопившихся въ напряженной части; 2) мѣстомъ напряженія; 3) различными стадіями процесса. — Въ большей части травматическихъ случаевъ скопившаяся жидкость есть выступившая изъ сосудовъ кровь; но она одна, сама по себѣ, относительно, рѣдко причиняетъ натяженіе; обыкновенно, кромѣ крови, причиною напряженія есть серозная пасока, выдѣляющаяся очень быстро, послѣ травматическаго поврежденія; только не нужно думать, что пораженная ткань при быстромъ выпотѣніи всегда краснѣетъ; обыкновенно кожа окрашена синебагровымъ цвѣтомъ выступившей (экстравазированной) крови, натянута, отечна и горяча. Дальнѣйшій ходъ процесса рѣшаютъ два обстоятельства: 1) выступила ли кровь въ большомъ количествѣ (к. т. изъ большаго сосуда, или нѣсколькихъ малыхъ, въ частяхъ обильныхъ сосудами, напримѣръ, на головѣ и шеѣ) или нѣтъ? и 2) имѣемъ ли мы дѣло съ плоскимъ или мѣшетчатымъ, разсѣяннымъ или сосредоточеннымъ экстравазатомъ? — Если экстравазированная кровь пропитываетъ въ большомъ количествѣ всѣ слои и ткани поврежденнаго органа, то опухоль бываетъ значительная, но рав-

номѣрно напряженная, почти твердая и багровая; если къ этому еще присоединится остросерозный выпотъ, то мѣстная асфиксія можетъ быстро развиться. А если плоскій экстравазатъ занимаетъ на большомъ пространствѣ подкожные и подъ фасціей лежащіе слои соединительной ткани, то при быстротѣ серознаго выпотѣнія весьма возможенъ исходъ въ остpогнойной отекъ. Этого нужно опасаться особливо въ госпиталяхъ, гдѣ господствуютъ пізміи; тогда весь процессъ чрезвычайно разрушителенъ, потому что отекъ поражаетъ уже сотрясенную, травматическимъ поврежденіемъ, разбухлую и пропитанную кровью, ткань. Менѣе значительные, плоскіе, кровяные подтеки только тогда переходятъ въ напряженіе и острогнойный отекъ, когда повреждена часть особенно къ этому наклонная. Сюда относится, напримѣръ, область колѣнной чашки и локтеваго отростка. Но, здѣсь и натяженіе и отекъ зависятъ отъ подкожныхъ синовіальныхъ мѣшечковъ. Я видѣлъ много такихъ случаевъ; плоскій подтекъ тутъ соединяется съ травматическою острою гигромою этихъ сумочекъ; болѣзнь можно узнать изъ натянутой на одномъ ограниченномъ пространствѣ (на чашкѣ и на локт. отросткѣ) и зыблящейся опухоли; отсюда острый отекъ распространяется и на всю конечность. — Въ плоскихъ травматическихъ экстравазатахъ, излившаяся кровь только тогда переходитъ въ разложеніе, когда: 1) напряженіе, отъ быстро выступившаго серознаго выпота, очень значительно, и 2) когда сотрясенная ткань пришла въ прикосновеніе съ воздухомъ, или съ острыми, раздражающими, жидкостями (мочею, желчью, каломъ). Уже небольшая ранка, сдѣланная въ такой подтекъ можетъ подѣйствовать на него разрушительно, особливо въ худыхъ госпиталяхъ, гдѣ и нужно избѣгать вскрытія подтековъ ножемъ. Какъ разрушительно дѣйствуютъ на кровяные подтеки ѣдкія, раздражающія жидкости, это мы видимъ въ травматическихъ поврежденіяхъ мочеваго канала; когда уретра разорвется, хотя немного, отъ ушиба или удара, нанесеннаго въ промежность; то, вмѣстѣ съ кровью, выступаетъ и моча въ рыхлую клѣтчатку (dartos); мошонка разпухаетъ въ нѣсколько минутъ, синѣетъ, напрягается, лоснится и горитъ. Здѣсь мѣстная асфиксія обнаруживается, почти вмѣстѣ, съ выступленіемъ крови и мочи въ ткань и быстро переходитъ въ омертвѣніе. Если кровь въ плоскихъ подтекахъ разложилась и перешла въ сукровицу; то является также напряженіе, которое я назову вторичнымъ; оно отличается отъ первичнаго только временемъ и свойствомъ жид-

кости, его производящей. Собственно зыбленія здѣсь нельзя замѣтить, какъ и при острогнойномъ отекѣ; опухшая часть на ощупь напряжена и вмѣстѣ тѣстиста, а иногда и трещитъ подъ пальцами, если загнившая сукровица отдѣляетъ газъ, — это, однакоже, не то, что воздушная травматическая опухоль, которая является вскорѣ послѣ поврежденія въ свѣжихъ подтекахъ, да и не всегда вблизи подтека. —

Мѣшетчатые экстравазаты крови рѣдко причиняютъ натяженіе и когда это случается, то они обыкновенно соединены съ плоскимъ подтекомъ. Иногда напряженіе ограничивается однимъ мышечнымъ влагалищемъ, тогда и кровяной подтекъ имѣетъ наружный видъ этого влагалища. Такія опухоли я наблюдалъ въ травматическихъ подтекахъ шеи и плеча (vaginae musculares Sternomastoidei et Bicipitis). Натянутый мѣшетчатый подтекъ представляетъ рѣзко ограниченную опухоль, которая на головѣ имѣетъ возвышенный твердый край. Иногда опухоль достигаетъ значительной величины. Самую большую я видѣлъ на бедрѣ, подъ мышцами, гдѣ она занимала почти всю переднюю или боковую сторону. При глубокихъ мѣшетчатыхъ подтекахъ кожа или нормальнаго цвѣта или слегка мраморнаго; этимъ ихъ діагнозъ затрудняется; въ плоскихъ экстравазатахъ, напротивъ, кожа почти всегда окрашена выступившею подъ нею кровью. Мѣшетчатый подтекъ рѣдко переходитъ въ острогнойный отекъ; но, за то, скопившаяся въ немъ кровь легко разжижается; тогда опухоль зыблется, а на головѣ, сквозь зыблящееся мѣсто, прощупывается и кость съ возвышеннымъ, твердымъ, валикомъ вокругъ опухоли. Неопытный можетъ это легко принять за поврежденіе черепа. Такіе діагностическіе промахи не разъ случались. Не нужно думать, что въ этомъ случаѣ кровь всегда скопляется подъ черепною надкостицею; гораздо чаще скопленіе бываетъ между этою оболочкою и головнымъ апоневрозомъ (galea). Но Мальгэнь зашелъ слишкомъ далеко, отвергая вовсе подтеки перваго рода. Къ глубокосидящимъ экстравазатамъ и напряженіямъ тканей излившеюся кровью принадлежатъ слѣдующіе виды, которые встрѣчаются, за частую, въ полевой и военной практикѣ: 1) Кровоизлитіе во влагалища шейныхъ мышцъ и щитовидной железы. При раненіи шейныхъ венъ и артеріальныхъ вѣтвей пулею, кровь иногда изливается не наружу (чрезъ рану) а подъ пластинки шейной фасціи, и какъ скоро глубокій листокъ — т. н. lamina profunda, (которая служитъ и къ образованію вла-

галища щитовидной железы), будетъ приподнята и натянута излившеюся кровью; то шея значительно и быстро напухаетъ, всѣ ея углубленія и яминки изчезаютъ, опухоль дѣлается упругою, напряженною и иногда нѣсколько эмфизематозною (трещитъ); кожа только при глубокихъ и мѣстныхъ (ограниченныхъ) подтекахъ остается нормальнаго цвѣта, а то багровѣетъ, отъ подкожныхъ подтековъ. Лице также напухаетъ, отъ прижатія влагалищь большихъ шейныхъ сосудовъ (образованныхъ также изъ фасціи), дыханіе, глотаніе и рѣчь (отъ прижатія горла и глотки) затруднены. Иногда экстравазатъ и опухоль занимаютъ однѣ только глубокія влагалища: щитовидной железы, сосудовъ и глубокихъ мышцъ; тогда, опухоль ограничена, соотвѣтствуетъ положенію этихъ влагалищь и излитая кровь пролагаетъ себѣ путь, подъ глубокою пластинкою фасціи, въ переднее между-плеверное пространство (mediastinum anterius). — Глубокіе шейные экстравазаты опасны: они могутъ задушить больнаго, или же перейти въ разрушительный, обыкновенно смертельный, острогнойный отекъ. 2) Кровоизлитіе въ суставныя сумки и подъ глубокіе мышечные слои [всего чаще встрѣчается въ колѣнѣ и на бедрѣ]. Колѣнная суставная сумка растягивается и весь суставъ принимаетъ видъ совершенно сходный съ тѣмъ, который наблюдается, на трупахъ, при налитіи его клеемъ (чрезъ дырку сдѣланную въ чашкѣ). Колѣно нѣсколько сгибается, чашка приподнимается, удаляется отъ бедренной кости, опухоль упруга, напряжена, но такъ, что еще можно ясно прощупать въ ней зыбленіе; кожа сначала нормальная на видъ, но потомъ и на ней выступаютъ синяки (чрезъ нѣсколько дней послѣ поврежденія). Всякое движеніе колѣна чрезвычайно болѣзненно. Выпотѣніе синовіи обнаруживается почти вслѣдъ за поврежденіемъ, такъ что сумка уже чрезъ нѣсколько часовъ растянута бываетъ не одною кровью, но и членосуставною жидкостью; тогда опухоль колѣна напрягается еще сильнѣе, горитъ и лоснится; опухоль распространяется иногда и далѣе, на бедро. Но, сильная общая реакція является только когда выпотѣніе въ суставѣ начинаетъ дѣлаться гнойнымъ. Діагнозъ вообще не труденъ; только кровоизлитіе въ суставахъ, покрытыхъ очень толстыми мышцами, не такъ легко распознается; въ этихъ случаяхъ еще и тотъ промахъ въ діагнозѣ возможенъ, что легко просмотрѣть переломъ суставной шейки той или другой кости (бедра, плеча, головки большеберцовой кости, локтеваго отростка и пр.). Это случается, особливо, при ушибахъ плечеваго и

бедротазоваго сустава. Концы перелома тутъ не всегда подвижны и не всегда издаютъ трескъ при поворачиваніи члена. Въ переломахъ анатомической шейки бедра, короткій верхній отломокъ внѣдряется иногда клиномъ въ губчатую, (вертлюжную) часть нижняго, такъ что такой переломъ узнается иногда только по смерти, при вскрытіи. На одно укороченіе поврежденной конечности, въ этомъ случаѣ, также нельзя полагаться; оно иногда очень не значительно, а иногда бываетъ только кажущееся (при простыхъ ушибахъ). По этому, я совѣтую въ такихъ сомнительныхъ случаяхъ анестезированіе, какъ діагностическое средство. Въ первый разъ я его употребилъ (въ 1852) у солдата, который пришелъ въ госпиталь самъ (съ палкою), послѣ сильнаго ушиба. Одинъ врачь осмотрѣвъ его принялъ все поврежденіе за простой экстравазатъ бедротазаваго сустава и назначилъ холодныя примочки. На другой день больной уже самъ не могъ встать; нога нѣсколько укоротилась, но не измѣнила нисколько своего направленія; носокъ не смотрѣлъ ни кнаружи, ни кнутри. Изслѣдовали еще разъ и очень аккуратно, но также ничего особеннаго не нашли. На третій день я анестезировалъ больнаго и когда мышцы ослабли, то я приподнялъ ногу сильно вверхъ и повернулъ ее нѣсколько разъ около оси члена, положивъ руку на большой вертлюгъ; послышался ясный трескъ; вертлюгъ, при поворотѣ ноги, описывалъ маленькую дугу; — переломъ шейки бедра сдѣлался яснымъ; наложена была тотчасъ же неподвижная повязка и больной выздоровѣлъ съ весьма незначительнымъ укороченіемъ конечности. У другаго солдата діагностицированъ былъ вывихъ, послѣ ушиба плеча; его анестезировали, для вправленія вывиха; но когда, при ослабшихъ мускулахъ, плечо было повернуто нѣсколько разъ около оси; то послышался трескъ и обнаружилось, что это былъ не вывихъ, а переломъ шейки; опухоль, которая ощупывалась подъ мышкою, была не вывихнутая головка, а выступившій въ подкрыльцовую ямку верхній конецъ нижняго отломка. Съ тѣхъ поръ, я много разъ анестезировалъ для діагноза, и всегда съ успѣхомъ. Замѣчу, что при анестезированіи нечего бояться сильныхъ движеній поврежденнаго члена, которыя нужно дѣлать для точнаго изслѣдованія, помня, разумѣется, что: est modus in rebus. — Напряженіе и подтекъ въ однѣхъ мышцахъ встрѣчаются рѣдко сами по себѣ; они, обыкновенно, сопровождаютъ или поврежденіе суставовъ или поврежденіе надкостной

плевы и апоневрозовъ. По этому, и травматическіе острогнойные отеки мышечной ткани рѣдки. Но, иногда излитая кровь скопляется подъ глубокими мышечными слоями и приподнимаетъ ихъ отъ кости; образуется огромный мѣшокъ, съ скопившеюся кровью, стѣнки котораго составляютъ съ одной стороны мышцы, съ другой кость. Если кость или надкостная плева не повреждены ушибомъ и больной здороваго тѣлосложенія; то не смотря на огромную величину и глубину экстравазата онъ всасывается безъ особенныхъ припадковъ. Но, если больной цынготный, а госпиталь плохой и переполненный, то излитая кровь переходитъ въ ихоръ и — тогда плохо. Еще хуже, если 3) кровоизліяніе произошло подъ надкостную плеву и отдѣлило ее отъ кости. Въ маломъ размѣрѣ надкостная плева отрывается отъ кости и пропитывается излившеюся кровью очень часто въ сложныхъ поврежденіяхъ костей большими огнестрѣльными снарядами, — а можетъ быть и всегда. Большія же скопленія крови подъ надкостною плевою, отдѣляющія ее совершенно и на большое пространство отъ кости, въ видѣ мѣшка, я наблюдалъ только у цынготныхъ, и даже отъ незначительныхъ травматическихъ поврежденій. У насъ на сѣверѣ, въ приморскихъ странахъ, весною и въ концѣ войны, когда солдаты бываютъ изнурены, а госпитали переполнены, эти случаи являются не рѣдко. Кровь въ такомъ мѣшкѣ разлагается; кость мокнетъ въ разложившейся крови и портится; появляются гнойные затеки, изъязвленіе и изнуреніе. — Въ полевой практикѣ встрѣчается еще чаще острое травматическое напряженіе надкостной плевы, вслѣдствіе быстраго выпотѣнія. Сотрясенная травматическимъ поврежденіемъ надкостная плева отрывается отъ кости мѣстами или на большемъ пространствѣ; сначала изливается подъ нее кровь, въ видѣ разсѣянныхъ или сплошныхъ плоскихъ подтековъ; потомъ, является и острый (серозный) отекъ этой ткани; она разбухаетъ и натягивается; напряженіе скоро сообщается окололежащимъ мягкимъ частямъ, особливо кожѣ, если ушибенная кость лежитъ поверхностно какъ, напримѣръ, большеберцовая на передневнутренней сторонѣ голени. Натянутая кожа краснѣетъ, горитъ, лоснится; — это значитъ, что образуется и острый отекъ кожи; боль отъ натяженія дѣлается невыносимою, стрѣляющею; показывается сильная лихорадка съ знобомъ. Особливо болѣзненно бываетъ напряженіе на голени, около гребешка большеберцевой кости. Тутъ, если не оказать скорой помощи, то переходъ въ острогнойный

отекъ и въ нагноеніе около кости неизбѣженъ. Первичная ампутація не предохраняетъ отъ этого напряженія надкостной плевы; главная его причина, — сотрясеніе кости, — не можетъ уничтожиться отнятіемъ члена; напротивъ, операція еще прибавляетъ новое сотрясеніе; отъ этого, острыя напряженія надкостицы встрѣчаются также часто и послѣ ампутацій. Я ихъ наблюдалъ даже чаще послѣ этихъ операцій, нежели при выжидательномъ леченіи сложныхъ переломовъ. Послѣ ампутацій, явленія натяженія развиваются иногда съ чрезвычайною быстротою и въ высшей степени. Иногда, напряженіе въ культѣ, послѣ ампутаціи, является почти внезанно и даже тогда, какъ большая часть раны уже зажила; я говорю внезанно, можетъ быть, только потому, что при большомъ числѣ оперированныхъ, въ военное время, не всегда можно бываетъ хорошо слѣдить за каждымъ изъ нихъ; въ спокойное время можно бы было предвидѣть это напряженіе изъ ускоренія пульса, легкаго возвышенія температуры, усиленной чувствительности и небольшаго отека въ культѣ. Острое напряженіе надкостной плевы, послѣ ампутаціи, обнаруживается сильною, напряженною, остротечною опухолью всей культи; кожа не краснѣетъ, но горитъ, сильно лоснится; при давленіи на нее пальцемъ остается небольшая ямка; боль и лихорадка сильнѣйшія; у торпидныхъ больныхъ, однакоже, этого не бываетъ; не смотря на напряженную опухоль, они не очень жалуются на боль, и пульсъ едва ускоренъ. Иногда, напряженіе и опухоль бываютъ такъ значительны, что принимаютъ видъ мѣстной окоченѣлости, о которой буду говорить ниже. Исходъ въ острогнойной отекъ, глубокіе гнойные затеки около кости и некрозъ кости почти неминуемъ.

4) Травматическое напряженіе синовіальныхъ сухожильныхъ влагалищъ встрѣчается рѣдко одно, безъ пораженія составныхъ сумокъ и связокъ. Только около трехъ суставовъ случалось мнѣ наблюдать отдѣльныя и не осложненныя напряженія этихъ влагалищъ. На плечѣ, послѣ травматическихъ насилій, припухаетъ и напрягается иногда сухожильное влагалище двухглавой мышцы (capitis longi Bicipitis); поднятіе плеча дѣлается болѣзненнымъ и невозможнымъ; при поворачиваніи плеча слышится, иногда, слабый трескъ (отъ сухости?); иногда, удается прощупать продолговатую опухоль, если дельтовидная мышца не очень толста и не распухла отъ ушиба; но форма плеча остается неизмѣненною. Около ножнаго сустава (при дисторзіяхъ) я также находилъ отдѣльныя, довольно ограниченныя, натянутыя и болѣ-

зненныя припухлости сухожильныхъ влагалищъ mm. Tibialium и Peronaeorum. На рукѣ также припухаетъ, натягивается и болитъ иногда влагалище tend. Abductor. longi и Extensor. brevis pollicis. Когда натяженіе уменьшилось, въ пораженномъ влагалищѣ слышится ясный трескъ (сухость?). 4) Травматическое натяженіе серозныхъ оболочекъ есть слѣдствіе накопленія въ серозныхъ полостяхъ крови, серозной пасоки, гноя и газовъ. Проникающія и не проникающія грудныя и брюшныя раны и ушибы осложняются не рѣдко этимъ состояніемъ серозныхъ оболочекъ; но напряженіе ихъ здѣсь не составляетъ припадка такой первостепенной важности, какъ въ другихъ описанныхъ мною случаяхъ, и, я упомяну о немъ говоря о этихъ ранахъ. Только напряженное состояніе одной серозной или, правильнѣе, фиброзно-серозной оболочки играетъ главную роль въ діагнозѣ и леченіи болѣзни; я хочу сказать о травматическомъ экстравазатѣ крови и острой водянкѣ влагалищной оболочки яичка — haemato-hydrocele. Она встрѣчается не рѣдко, въ военной практикѣ, у кавалеристовъ, отъ удара или прищемленія мошонки сѣдломъ и другихъ случайныхъ ушибовъ. При леченіи ея главное дѣло, — уменьшить напряженіе. 5) Напряженіе слизистой оболочки играетъ важную роль въ хирургическихъ болѣзняхъ кишекъ. Въ сильно ущемленной кишечной петлѣ слизистая оболочка бываетъ приподнята отъ мышечной и натянута серознымъ выпотомъ (инфильтратомъ), который пропитываетъ подслизистый, клѣтчатый слой. Такая кишка на ощупь плотна, стѣнки ея отолщены и багровофіолетоваго цвѣта; въ полости ея, обыкновенно, содержится кровянистая жидкость. Это патологическое состояніе я часто находилъ въ ущемленныхъ грыжахъ. Разбухлость слизистой оболочки препятствуетъ тогда вправленію.

Итакъ, діагнозъ травматическаго и первичнаго и вторичнаго напряженія вообще не труденъ. И въ томъ, и въ другомъ главный признакъ: напряженная, нѣсколько выпуклая, и лоснящаяся поверхность на ощупь, вообще, упругая, но мѣстами, при давленіи пальцемъ, оставляющая небольшую ямочку, а мѣстами и зыблющаяся. Цвѣтъ кожи, въ первичномъ натяженіи, почти всегда измѣненный отъ кровяннаго подтека, съ синяками, мраморный или синій. При вторичномъ, цвѣтъ кожи или нормальный, но съ лоскомъ, или слегка розовой, или же, наконецъ темно красный (при переходѣ въ острогнойный отекъ). Боль въ первичномъ натяженіи рѣдко сильная (только при натяженіи отъ изліянія ѣдкихъ

жидкостей: мочи, кала, желчи); во вторичномъ, по большой части, сильнѣйшая, и чѣмъ глубже мѣсто натяженія, тѣмъ сильнѣе стрѣляющая и бьющаяся боль. Общая реакція только при вторичномъ натяженіи бываетъ сильная и опасная.

Главное показаніе въ травматическомъ натяженіи уничтожить напряженіе; но прежде нужно рѣшить слѣдующіе вопросы: 1) произошло ли напряженіе непосредственно отъ травматическаго сотрясенія (отъ кровоизлитія) или вслѣдствіе мѣстной реакціи (просачиванія патологическихъ жидкостей)? 2) Поверхностно или глубоко напряженіе? 3) Растянуты ли кровью или патологическими жидкостями оболочка или стѣнки полости (серозной, суставной, слизистой)? 4) Дѣйствуютъ ли эти жидкости на ткани, растягивая ихъ только механически, или же раздражаютъ ихъ, вмѣстѣ съ тѣмъ, и какъ химическія, острыя вещества? 5) Не дѣлаются ли эти жидкости отъ прикосновенія съ воздухомъ еще ѣдче и раздражительнѣе? 6) Ограничено ли натяженіе, или, съ перваго же появленія, быстро распространяется и угрожаетъ опасностію жизни? Здѣсь я буду говорить только о леченіи первичнаго напряженія; (о леченіи вторичнаго см. ниже мѣстный торпоръ). — Такъ какъ первичное напряженіе, преимущественно, зависитъ отъ изліянія и скопленія излившейся крови; то, тутъ главное: остановить кровотеченіе, если кровь еще продолжаетъ экстравазироваться; а потомъ, *способствовать* всасыванію экстравазата и препятствовать выпотѣнію серозной жидкости, т. е. переходу первичнаго напряженія во вторичное. Въ большей части случаевъ эти показанія выполняются, очень достаточно, тремя средствами: 1) холодомъ, въ соединеніи съ тонизирующими и сжимающими средствами; 2) методическимъ давленіемъ и 3) удобнымъ положеніемъ члена. Мои убѣжденія объ употребленіи холода, въ нашихъ полевыхъ лазаретахъ, я выскажу послѣ (см. мѣстный торпоръ). Что же касается методическаго давленія и удобнаго положенія члена, то въ теченіе послѣднихъ 12 лѣтъ моей госпитальной практики я почти не употреблялъ другаго средства противъ первичнаго напряженія. Въ большей части случаевъ, я предпочитаю сухое, методическое давленіе, въ видѣ гипсовой повязки. Весь членъ завертывается сначала въ слой ваты; и при простыхъ, и при сложныхъ переломахъ, соединенныхъ съ напряженіемъ и большими глубокими кровяными подтеками, и въ напряженныхъ, болящихъ, травматическихъ опухоляхъ колѣна и ноги, я употреблялъ этотъ способъ

(завертываніе въ вату и гипсовую повозку на всю больную конечность), и могу про него, по совѣсти, сказать только хорошее. Опухоль и натяженіе отъ него быстро уменьшаются, — почти слишкомъ скоро, потому что заставляютъ ординатора уже чрезъ два дни опять накладывать новую повязку. Особливо же я приписываю, въ острыхъ травматическихъ опухоляхъ суставовъ, гипсовой и неподвижной повязки то отличное свойство, что она предотвращаетъ развитіе бѣлой опухоли. По крайней мѣрѣ, въ 12 лѣтъ я не видалъ ни одного больнаго, котораго я лечилъ отъ ушиба колѣна или ноги неподвижною повязкою, чтобы онъ воротился, черезъ нѣсколько времени въ госпиталь съ бѣлою опухолью сустава, а много видѣлъ другихъ больныхъ, которые лечились прежде (въ полевыхъ и другихъ лазаретахъ) отъ ушибовъ льдомъ, піявками и пр. и послѣ являлись ко мнѣ въ госпиталь уже съ органическими опухолями. — При остромъ (первичномъ) натяженіи колѣннаго сустава накладываніе гипсовой повязки требуетъ особой осторожности. Сначала нужно согнутое колѣно (см. выше) распрямить; а такъ какъ это очень больно, то больнаго нужно сначала анестезировать: тогда колѣно выпрямляется почти само собою, — безъ насилія. Если больной, пришедъ въ себя, будетъ жаловаться еще на сильную боль, то ему дается опіатъ. — Разумѣется, и неподвижною повязкою злоупотреблять не нужно. Есть случаи первичнаго натяженія, гдѣ вмѣсто нея нужно употребить простое методическое давленіе съ холодомъ, или одни примочки сжимающія, вовсе безъ давленія. Къ такимъ случаямъ принадлежатъ: тѣ сомнительныя травматическія опухоли съ экстравазатами, которыя, при сильномъ или очевидно усиливающемся напряженіи, мало болятъ и которымъ, между тѣмъ, завѣдомо предшествовало сильное сотрясеніе члена. Здѣсь нужно опасаться мѣстнаго торпора и омертвѣнія, и потому лучше выжидать, а вмѣсто методическаго давленія назначить на всю часть свинцовыя примочки съ арникою, канфорою и нашатыремъ (aquae saturninae 6 унцій, infus. arnicae ex ℥ß parat. 8 унц., spirit. camph., sal. ammoniac. āā ½ unc.), и больному члену дать возвышенное, спокойное положеніе. Также и въ случаѣ продолжающагося кровоизлитія лучше подождать съ наложеніемъ повязки. — Но, всего болѣе нужно избѣгать при леченіи первич. травм. натяженій разрѣзовъ натянутыхъ тканей; чѣмъ глубже кровоизлитіе и напряженіе, тѣмъ, разумѣется, важнѣе это правило. Я видѣлъ опасныя слѣдствія отъ несоблюденія его; излитая кровь переходитъ

скоро въ броженіе, превращается въ вонючую сукровицу, затекаетъ; являются острогнойной отекъ и піэмія. Прежде, въ нашихъ госпиталяхъ было много охотниковъ вскрывать натянутые экстравазаты. — Есть, однакоже, случаи и первич. травм. натяженій, въ которыхъ вскрытіе опухоли и разрѣзы не только не вредятъ, но и необходимы для сохраненія жизни. Сюда относятся: 1) Мѣшетчатые ограниченные экстравазаты, и именно, если они сидятъ не глубоко и на твердомъ основаніи. Хотя огромнѣйшіе мѣшетчатые кровоизліяніи всасываются, и безъ слѣда; но для ускоренія можно, иногда, выпустить разжидившуюся кровь небольшимъ проколомъ и тотчасъ же, зажививъ отверстіе, наложить компрессивную повязку. Такъ можно, напримѣръ, лечить большіе подтеки на головѣ (маленькій проколъ, mitra бинтомъ, намоченнымъ камфорнымъ спиртомъ). Но и тутъ нужно, особливо, наблюдать за тѣмъ, чтобы въ мѣшкѣ не было много кровяныхъ сгустковъ (которые легко разлагаются); по этому, если сквозь зыблющіяся стѣнки опухоли, прощупываются въ глубинѣ, на днѣ опухоли, мягкая губчатая масса (сгустокъ), то лучше не вскрывать. 2) Глубокія кровоизлитія, подъ пластинками шейной фасціи, съ припадками задушенія и т. п. Здѣсь, выбирается изъ двухъ золъ меньшее; впрочемъ, здѣсь разрѣзъ натянутыхъ и пропитанныхъ кровью слоевъ уже и потому менѣе вреденъ, чѣмъ въ простыхъ ушибахъ, что на шеѣ натяженіе дѣлается, обыкновенно, при пулевыхъ и другихъ ранахъ, то есть, когда уже есть сообщеніе экстравазата съ воздухомъ. Да и какъ бы слѣдствія разрѣза тутъ ни были сомнительны, онъ необходимъ для спасенія жизни; безъ него нельзя ни остановить кровь, ни отвратить задушеніе. 3) Въ травматическихъ экстравазатахъ острыхъ, разъѣдающихъ жидкостей (мочи, кала). Тутъ нужно безусловно спѣшить съ разрѣзомъ. Если въ мошонкѣ, посинѣвшей и распухнувшей съ голову отъ излившейся въ нее мочи и крови, не будутъ сдѣланы большіе разрѣзы, — всего лучше чрезъ raphe (обнаженія яичекъ бояться нечего); то омертвѣніе быстро распространится на всю окружность, займетъ и промежность и паха. Тоже и въ экстравазатахъ кала, которые отличаются еще и быстрымъ развитіемъ газовъ въ опухоли. 4) Наконецъ, разрѣзъ необходимъ, очень часто, и для уничтоженія натяженія въ надкостицѣ, если оно соединено съ мучительными, стрѣляющими болями, сильною горячкой и если положеніе кости поверхностно, какъ, напримѣръ, на головѣ и голени. — И такъ, въ леченіи пер-

вичнаго натяженія нѣтъ необходимости прибѣгать ни къ общимъ, ни къ мѣстнымъ кровопусканіямъ. —

2. Мѣстная окоченѣлость (торпоръ) и мѣстная асфиксія. Я думаю, что органическія ткани могутъ быть приведены въ это состояніе различными внѣшними потенціями, о дѣйствіи которыхъ однакоже, мы можемъ судить только по однимъ отдаленнымъ слѣдствіямъ. Такъ, я наблюдалъ, что послѣ отмораживанія членовъ дѣйствіе холода не ограничивается тою частью члена, которая омертвѣваетъ. Если омертвѣніе уже и отдѣлилось демаркаціонною линіею и, еще болѣе, если оно еще не отдѣлилось, питаніе, иннервація и, вообще, жизненность окружающихъ его частей, повидимому здоровыхъ, бываетъ такъ измѣнена, что операціи тутъ даютъ самые плохіе результаты. Я часто наблюдалъ послѣ ампутацій отмороженныхъ членовъ худо-качественныя, вялыя раны, гнойные затеки, обширные некрозы, и поставилъ себѣ, наконецъ, за правило не дѣлать первичныхъ ампутацій при отмороженіи, а съ вторичными ждать какъ можно долѣе. Дѣло шло гораздо удачнѣе, когда я ограничивался отнятіемъ мертвой части, выждавъ полное образованіе демаркаціонной линіи; вся операція состояла въ перерѣзаніи ножницами нѣсколькихъ полусгнившихъ сухожилій и связокъ, которыми омертвѣлая часть еще держалась въ связи съ живымъ тѣломъ. — Я заключаю изъ этого наблюденія что въ части, подвергшейся дѣйствію холода, новое травматическое сотрясеніе истощаетъ еще болѣе ослабшую жизненность. Можно предположить, что дѣйствіе холода сходно съ дѣйствіемъ травмы: колебаніе атомовъ, сопровождающее постоянное образованіе животной теплоты, останавливается отъ холода; органическія частички сближаются, окоченѣваютъ и дѣлаются неподвижными; отъ внезапнаго внесенія замерзшей части въ теплое мѣсто, онѣ переходятъ въ новыя колебанія; наступаетъ реакція: острогнойный отекъ и омертвѣніе. Такъ и новое травматическое сотрясеніе въ отмороженномъ членѣ влечетъ за собою тѣже, или сходныя явленія. Какъ при дѣйствіи травматизма никогда нельзя съ вѣрностію опредѣлить границъ сотрясенія, такъ и при дѣйствіи холода нельзя заключить, изъ наружныхъ признаковъ, гдѣ оно остановилось: при кажущейся, напримѣръ, границѣ въ отмороженныхъ пальцахъ ноги нельзя тотчасъ же опредѣлить пойдетъ ли омертвѣніе далѣе, или нѣтъ; а когда оно уже и дѣйствительно ограничилось демаркаціонною линіею, нельзя сказать какъ далеко отъ нея остановится послѣдовательное дѣйствіе

холода. Въ травматическихъ поврежденіяхъ мы привыкли всѣ худыя слѣдствія приписывать одному нарушенію цѣлости тканей; но ненормальныя колебанія, которымъ подвергались атомы сотрясенной части, не могутъ остаться безъ слѣдствій; онѣ должны за собою повлечь новыя колебанія, соединенныя съ образованіемъ избыточной теплоты. Гдѣ и когда кончатся эти вибраціи, пока равновѣсіе возстановится, опредѣлить нельзя. Можно привести противъ этой атомистической теоріи два противорѣчащіе случая изъ хирургической практики; въ одномъ, при относительно маломъ сотрясеніи, напримѣръ, при ранѣ пулею являются иногда тѣже худыя слѣдствія, какъ и послѣ сильнаго поврежденія; въ другомъ, напротивъ, при значительномъ сотрясеніи (напримѣръ, осколкомъ бомбы), иногда, не слѣдуетъ ни злокачественнаго нагноенія, ни омертвѣнія. Но первый случай доказываетъ только, что, кромѣ сотрясенія, существуютъ еще другіе моменты, которыми обусловливается опасность въ каждомъ поврежденіи; такъ, мы знаемъ, что и не всѣ хирургическія операціи дѣйствуютъ на организмъ однимъ только сотрясеніемъ: камнесѣченіе и литонтритія, напримѣръ, дѣйствуютъ вредно не столько механически, сколько химически (причиняя уремію); міазмы и госпитальная конституція играютъ также важную роль при опредѣленіи опасности поврежденія. Про второй случай нужно замѣтить, что не всегда изъ степени насилія можно заключить о степени сотрясенія; при дѣйствіи огнестрѣльныхъ снарядовъ, напримѣръ, различная упругость тканей, уголъ, подъ которымъ происходитъ ударъ, различная скорость, такъ разнообразны и неопредѣлительны, что насиліе причиненное пулею можетъ быть гораздо сильнѣе и вреднѣе удара большимъ огнестрѣльнымъ снарядомъ; маленькая пуля, напримѣръ, можетъ сотрясти кость очень сильно, расщепить ее вдоль и т. п. — И такъ, повторяю, моллекулярное дѣйствіе сотрясенія, также какъ и холода, нельзя еще опредѣлить съ точностію одними грубыми анатомическими измѣненіями поврежденныхъ тканей. Я объясняю и мѣстную травматическую окоченѣлость не столько грубыми признаками нарушенія цѣлости тканей, сколько моллекулярными перемѣнами въ питаніи ячеекъ, иннерваціи и въ образованіи животной теплоты, вслѣдствіе сотрясенія. Пораженная часть принимаетъ багровый цвѣтъ, напухаетъ сильно, быстро и равномѣрно; опухоль напряжена, горяча; на ней замѣчаются синяки и слѣды подтековъ, мѣстами же она тѣстиста; поверхностныя вены, окрашенныя имбибированною кровью, являются

подъ кожею въ видѣ темныхъ полосокъ и сѣтокъ; кожица поднимается мѣстами въ видѣ пузырей, наполненныхъ серозною или кровянистою влагою. Есть различныя степени, которыя можно болѣе или менѣе опредѣлить по цвѣту, напряженію, температурѣ опухоли и образованію пузырей. Чѣмъ менѣе тѣстиста (отечна) опухоль, чѣмъ болѣе она напряжена, чѣмъ багровѣе ея цвѣтъ, чѣмъ темнѣе жидкость, содержащаяся въ пузыряхъ, тѣмъ сильнѣе степень мѣстной асфиксіи, тѣмъ ближе исходъ окоченѣлости въ омертвѣніе. А если опухоль вдругъ начинаетъ терять свою напряженность, дѣлается мягче, тѣстистѣе, трещитъ при давленіи на нее пальцами, температура ея понижается, то омертвѣніе уже тутъ. — Мѣстное и первичное, травматическое, окоченѣніе не должно смѣшивать съ вторичнымъ, острогнойнымъ, хотя отличить ихъ, при постели больнаго, не всегда легко. Характеристическое свойство окоченѣнія состоитъ въ томъ, что 1) оно появляется быстро и почти неожиданно, послѣ травматическаго насилія. 2) Оно поражаетъ разомъ весь членъ. Острогнойный же отекъ рѣдко, и только въ худыхъ, зараженныхъ госпиталяхъ или у кахектиковъ, пьяницъ и жирныхъ людей, переходитъ въ полное омертвѣніе; обыкновенно, онъ оканчивается гнойными затеками, мѣстнымъ и частнымъ омертвѣніемъ, изъязвленіемъ и піэміей; а обыкновенный, — и очень быстрый, — исходъ окоченѣлости есть, именно, омертвѣніе всего пораженнаго члена. — Еще яснѣе различіе того и другаго въ патологической анатоміи. При мѣстной окоченѣлости всѣ ткани пораженной части, отъ кожи до надкостной плевы и отъ подкожняго клѣтчатаго слоя до неврилемы, проникнуты кровяными, сплошными, разсѣянными подтеками и смочены серозною влагою. Натяженіе распухшихъ частей такъ сильно, что мускулы выпадаютъ или, лучше, выскакиваютъ чрезъ разрѣзы, сдѣланные въ кожѣ и фасціи. Когда окоченѣлость достигла и до высшей степени развитія, гнойнаго инфильтрата въ ней нѣтъ. — Общее состояніе при мѣстной асфиксіи различно, смотря потому образовалась ли она тотчасъ послѣ травматическаго поврежденія или въ періодѣ его реакціи. Въ первомъ случаѣ, реакціонная горячка еще не успѣла развиться; пульсъ малъ и частъ, съ наклонностію къ перемежкамъ; черты лица измѣнены, цвѣтъ его блѣденъ и желтоватъ (иктерическій). Во второмъ случаѣ, не рѣдко, предшествуетъ сотрясательный знобъ; за нѣсколько времени до развитія мѣстнаго страданія замѣчается уже перемѣна въ больномъ; онъ дѣлается пасмурнымъ, бѣлки

глазъ слегка желтѣютъ. Развитія мѣстной асфиксіи особливо нужно опасаться, когда травматическое поврежденіе причинено большимъ огнестрѣльнымъ снарядомъ, а больной крѣпкаго тѣлосложенія и у него мышцы, фасціи и кости, особенно, развиты. Боль въ окоченѣлости не всегда значительна; я видѣлъ больныхъ до того мучившихся отъ быстраго развитія напряженія, что они просили яда; видѣлъ, однако, и такихъ, которые умирали спокойно, не жалуясь на боль. — Смерть приходитъ, иногда, и до исхода въ омертвѣніе; но, обыкновенно, предшествуетъ ей мефитическая гангрена. — Форма мѣстной асфиксіи, которую я теперь описалъ, имѣетъ, какъ видно, не только острый, но и воспалительный характеръ; есть, однакоже, еще другой, особенный и мало извѣстный видъ мѣстной асфиксіи. Я потерялъ отъ него нѣсколько оперированныхъ, послѣ втораго бомбардированія Севастополя (въ Мартѣ 1855 года). Всѣ они были ранены ядрами и бомбами; у всѣхъ образовалась мѣстная окоченѣлость въ первые 24 часа послѣ ампутаціи бедра. Развивалась почти вдругъ сильная, напряженная опухоль культи бедра, безъ всякихъ признаковъ воспаленія. Оперированные начинали кричать и вопить, жалуясь на нестерпимыя боли, культя распухала почти вдвое больше нормальной толщины бедра; кожа была не измѣнена въ цвѣтѣ, дѣлалась даже блѣднѣе нормальной, но сильно лоснилась. Сначала думали, что и боль и опухоль происходили отъ туго наложенной повязки; снимали ее; но облегченія не дѣлалось; рана оказывалась, какъ на трупѣ, безъ малѣйшей реакціи, края ея распадались, дно было сухое и мертвое, но прикосновеніе до культи было болѣзненно. Черты больнаго, въ самое короткое время, до того измѣнялись, что его почти нельзя было узнать; лице блѣднѣло, глаза впадывали, носъ заострялся, на лбу выступалъ холодный потъ; пульсъ былъ малый и частый, дыханіе короткое и трудное. Всѣ умирали въ теченіи сутокъ, безъ признаковъ настоящаго омертвѣнія культи. При вскрытіи трупа всѣ ткани оперированной части находимы были пропитанными серозною влагою; впрочемъ, вскрытія, за недостаткомъ времени, были сдѣланы поверхностно. — Весьма сходное явленіе я наблюдалъ и прежде (въ 1847), на Кавказѣ. Я потерялъ тамъ въ одну (холодную) ночь нѣсколько ампутированныхъ; они лежали въ худыхъ баракахъ и много терпѣли отъ ночнаго холода. При вскрытіяхъ, сдѣланныхъ тогда довольно аккуратно, я нашелъ культи распухшими отъ эмфиземы и пропи-

танными серозною, вонючею жидкостью; а легкое также отечнымъ и содержащимъ въ бронхіяхъ пѣнящуюся и вонючую влагу. Я тогда опасался не произошла ли эта быстрая наклонность къ разложенію отъ эфированія, при операціяхъ. Теперь, я знаю, что это былъ одинъ видъ мефитизма, отъ травматическаго сотрясенія и холода. Теперь я знаю также, что и травматическій мефитизмъ, и мѣстная асфиксія являются въ двухъ видахъ. Въ одномъ изъ нихъ предшествуетъ мѣстная окоченѣлость, съ воспалительнымъ характеромъ; при исходѣ въ омертвѣніе опухоль изъ напряженной дѣлается мягкою и эмфизематозною; въ другомъ, газы, въ сотрясенныхъ травмою тканяхъ, развиваются быстрѣе и неожиданнѣе; опухоль растетъ, передъ глазами наблюдателя, не по днямъ а по часамъ и минутамъ, вслѣдъ за травматическимъ поврежденіемъ, и тотчасъ же часть дѣлается эмфизематозною. Я видѣлъ раненныхъ, у которыхъ этотъ видъ мефитизма доходилъ до высшей степени развитія уже во время моего госпитальнаго визита. — Вообще, мѣстная асфиксія можетъ быть: 1) исходомъ острогнойнаго отека, когда онъ является у пьяницъ, у тучныхъ людей и въ переполненныхъ госпиталяхъ. Иногда же, она развивается: 2) отъ скораго перехода изъ холода въ теплоту, когда, напримѣръ, замороженный членъ вносится въ теплое мѣсто; 3) отъ новаго травматическаго сотрясенія прежде уже сотрясенной ткани, и слѣдуетъ иногда непосредственно за ранними ампутаціями оторванныхъ ядрами и бомбами членовъ; 4) послѣ перевязокъ большихъ артеріальныхъ стволовъ, и именно, въ варикозныхъ аневризмахъ, послѣ которыхъ обнаруживается застой и въ артеріальномъ, и въ венозномъ кровообращеніи. — Словомъ, мѣстная асфиксія образуется или тамъ, гдѣ потрясенные атомы органическихъ тканей приводятся во вторичныя колебанія новою травмою или быстрымъ развитіемъ животной теплоты (реакціею), или же гдѣ моллекулярныя движенія вдругъ останавливаются отъ внезапнаго препятствія въ кровообращеніи. Леченіе мѣстной асфиксіи очень ненадежно. Разрѣзы, отлично дѣйствующіе въ напряженіи (острогнойныхъ отекахъ и флегмонозныхъ опухоляхъ), здѣсь болѣе вредятъ чѣмъ помогаютъ; мышцы выпадаютъ чрезъ нихъ и ущемляются, а сотрясенныя травмою и пропитанныя кровью и пасокою ткани приходятъ въ прикосновеніе съ воздухомъ и скоро омертвѣваютъ. — Про другія, менѣе энергическія, средства при столь быстромъ ходѣ страданія и говорить нечего. Одно отнятіе асфиктирован-

наго члена въ отдаленномъ суставѣ могло бы давать нѣкоторую надежду на спасеніе больнаго и въ анналахъ хирургіи существуютъ нѣкоторые примѣры счастливаго исхода ампутацій, сдѣланныхъ при распространявшемся въ глазахъ хирурга мефитизмѣ. Я сдѣлалъ до 20 ампутацій въ подобныхъ случаяхъ (правда, при весьма неблагопріятныхъ внѣшнихъ условіяхъ); но ни разу не видалъ отъ нихъ успѣха. — Гораздо надежнѣе и важнѣе предохранительное леченіе. Какъ бы травматическое сотрясеніе ни казалось незначительнымъ, никогда не нужно упускать изъ виду, что степени его дѣйствія мы съ точностію опредѣлить не можемъ и обязаны всегда предохранять сотрясенную часть отъ окоченѣлости. На первомъ планѣ стоятъ: извлеченіе крови и холодъ. Лѣтъ 20 тому назадъ не могло бы и рѣчи быть ни о чемъ другомъ. Но теперь, новичекъ, выступающій въ первый разъ на военное поприще, услышитъ разныя мнѣнія. Я скажу ему только мое собственное. Когда я учился была въ полномъ ходу доктрина Бруссе. Его взгляды на раздраженіе и антифлогозъ проникли и въ хирургію. По этому, не удивительно, что въ первые годы моей хирургической практики, я былъ ревностнымъ поклонникомъ антифлогоза и употреблялъ его larga manu въ травматическихъ случаяхъ. Въ 1837, въ бытность мою въ Парижѣ, я нарочно посѣщалъ клинику Бульо, чтобы изучить его способъ кровопусканій coup sur coup, намѣреваясь изъ этого сдѣлать приложеніе и къ хирургической практикѣ. Въ то время не рѣдко случалось, въ моей клиникѣ, что я ставилъ до 100 и до 200 піявокъ. Даже въ простыхъ переломахъ, какъ только замѣчалась значительная опухоль, тотчасъ же ставились піявки; въ сложныхъ переломахъ, точно также какъ и при операціи катаракты, дѣлались предохранительныя кровопусканія до 10 унцій и до фунта. Въ то время мнѣ, какъ и другимъ врачамъ, сдавалось что результаты леченія были очень хороши. Такое же понятіе господствовало въ школахъ (за исключеніемъ впрочемъ французской) и о употребленіи холода. Когда посѣщая берлинское Charité, въ 1834—35, я не замѣтилъ ни одного счастливаго исхода резекціи, дѣлавшейся тогда, впрочемъ, рѣдко; то я приписывалъ это недостаточному употребленію льда и положилъ себѣ, возвратясь въ Россію, употреблять его энергически. Я, дѣйствительно, сталъ обкладывать всю конечность послѣ резекцій льдомъ и держалъ ледяныя примочки по 14—20 дней сряду. Мои первые 10 резекцій локтеваго сустава дали мнѣ очень хорошій результатъ; всѣ

оперированные выздоровѣли, и почти безъ реакціи. Я употреблялъ холодъ, также настойчиво, и въ сложныхъ переломахъ, послѣ ампутацій и, даже, въ флегмонозныхъ, травматическихъ рожахъ головы. Во льдѣ у меня недостатка не было. Но конечный результатъ этой вѣры въ антифлогозъ и холодъ былъ тотъ, что я въ послѣднія 8 лѣтъ моей госпитальной практики почти забылъ употребленіе и того, и другаго. Кризисъ въ моихъ убѣжденіяхъ сдѣлался послѣ кавказской экспидиціи (1847). На Кавказѣ, у меня не было ни піявокъ, ни льда; достать ихъ было негдѣ, а результаты въ леченіи травматическихъ поврежденій были тѣже самые, также счастливы и также несчастливы. Когда и въ моей клиникѣ, и въ моей практикѣ я, относительно, имѣлъ болѣе успѣха отъ большихъ операцій, то уже ни разу не употребилъ ни холода, ни піявокъ. Также и въ моей деревенской практикѣ, послѣ 200 большихъ операцій, я не сдѣлалъ ни разу кровопусканія, не ставилъ піявокъ, а ледъ клалъ только въ послѣдовательныхъ кровотеченіяхъ. И изъ этихъ 200 оперированныхъ я потерялъ только одного (послѣ литотритіи). Исключеніемъ останутся, однакоже, для меня всегда травматическія поврежденія головы и груди, хотя и тутъ я не считаю антифлогозъ, безъусловно, необходимымъ. Въ травматическихъ же поврежденіяхъ наружныхъ частей не отвергаю его безусловно; и въ то время, какъ у себя въ клиникѣ я не ставилъ піявокъ и не клалъ льда, я совѣтовалъ употреблять и то, и другое въ тѣхъ госпиталяхъ, гдѣ врачи не потеряли еще довѣрія къ антифлогозу; результаты были тѣже самые. Въ Севастополѣ мнѣ сказали, что на одномъ перевязочномъ пунктѣ употребляются въ леченіи огнестрѣльныхъ ранъ ирригаціи холодною водою. Это было въ Генварѣ 1855. Мнѣ хотѣлось видѣть результаты этого леченія: изъ 100 больныхъ я не нашелъ почти ни одной раны безъ гнойныхъ затековъ, травматическихъ рожъ и госпитальной нечистоты. Видѣвъ это, да и не имѣя подъ руками ни піявокъ, ни льда, я остался, и въ кримскую войну, при моемъ способѣ леченія безъ антифлогоза, назначая кровопусканіе, піявки и ледъ только въ ранахъ головы и груди. Результаты были, конечно, не блестящіе. Но меня никто не увѣритъ, чтобы большая смертность въ Криму зависѣла отъ недостаточнаго антифлогоза, а счастливые успѣхи въ первую голштинскую войну (1848—49) отъ однихъ кровопусканій, піявокъ и пузырей со льдомъ. Наконецъ, посѣтивъ недавно (1863) до 20 хирургическихъ клиникъ въ гер-

7*

манскихъ университетахъ, я слышалъ 20 различныхъ мнѣній. Изъ всего этого я заключаю, что о дѣйствіи антифлогоза въ травматическихъ случаяхъ ничего нельзя сказать положительнаго, пока не сообразишь мѣста, времени и тѣхъ условій, которыя я назвалъ: госпитальною конституціею. Теоретическія сужденія о дѣйствіи, такъ называемыхъ, противо-воспалительныхъ средствъ ни къ чему не ведутъ. Воспаленіе остается все еще незначущимъ словомъ. И не смотря на всѣ изслѣдованія, мы не знаемъ существуетъ ли оно тамъ гдѣ его ищутъ, и дѣйствуетъ ли такое-то средство противовоспалительно, или нѣтъ. Если же будемъ держаться эмпиріи и руководствоваться только припадками, то здравый смыслъ скажетъ намъ, что нельзя лечить, при разныхъ условіяхъ, однимъ и тѣмъ же способомъ и жаръ, и опухоль, и боль, и красноту. Можно ли воображать, чтобы ледъ и піявки помогали одинако и на сѣверѣ, и на югѣ, въ деревнѣ и госпиталѣ, у нервныхъ людей и у полнокровныхъ, въ поврежденіяхъ головы и въ поврежденіяхъ нижнихъ конечностей? Можно ли надѣяться, чтобы холодъ помогалъ также въ лазаретѣ, подверженномъ дѣйствію сѣверовосточныхъ вѣтровъ и зараженномъ міазмою, какъ въ отлично устроенной и небольшой клиникѣ? А если мы испытали отличное дѣйствіе льда и кровопусканій у раненныхъ пулями, въ началѣ войны и въ чистыхъ, хорошо устроенныхъ, лазаретахъ; то можно ли будетъ того же ожидать и въ концѣ войны, у солдатъ изнуренныхъ походами, крѣпостными работами, или у раненныхъ осколками бомбъ и ядръ; это не то, что пули, а солдатъ, въ началѣ войны, не тотъ, что въ концѣ! Осадная война не то, что полевая. Я помню, какъ въ Севастополѣ наши армейскіе солдаты, которымъ никто не откажетъ ни въ выдержкѣ, ни въ терпѣніи, ни въ бодрости духа, жаловались на то, что они ранены подъ крѣпостью не съ оружіемъ въ рукѣ, а съ заступомъ и съ лопатою; они рѣшались на операціи неохотно и не переносили ихъ такъ хорошо какъ матросы, которые были главными дѣйствующими лицами при пушкахъ (какъ канониры). Я не такъ надмѣненъ и односторонен, чтобы безусловно отвергать пользу антифлогоза въ леченіи травматическихъ поврежденій, въ военное время, какъ другіе его безусловно превозносятъ, основываясь только на собственномъ опытѣ и убѣжденіи. Но, я настаиваю на то особливо, чтобы военный хирургъ соображалъ всѣ обстоятельства, прежде нежели онъ рѣшится употребить этотъ способъ съ должною настойчиво-

стію и энергіею. Къ этимъ обстоятельствамъ принадлежатъ, по моему убѣжденію, слѣдующія: 1) Госпитальная конституція. Если госпиталь не особенно хорошо организированъ, если онъ переполненъ раненными съ гноящимися ранами, сыръ, холоденъ и стоитъ на юру, гдѣ вѣетъ суровый NO, а пища больныхъ плохая и дающая мало матеріала для животной теплоты; то должно остерегаться употреблять, въ большихъ размѣрахъ и у многихъ больныхъ, холодъ и извлеченіе крови; иначе, навѣрное, покажутся острогнойные отеки, рожи и піэміи. 2) Способъ употребленія. Въ нашихъ госпиталяхъ, въ хлопотливое военное время, трудно усмотрѣть за фельдшерами и служителями какъ они кладутъ ледъ, ставятъ піявки, и поддерживаютъ кровотеченіе послѣ нихъ. Чѣмъ болѣе больныхъ, тѣмъ труднѣе это сдѣлать; а между тѣмъ, успѣхъ антифлогоза много зависитъ, именно отъ того, какъ онъ будетъ употребленъ. Въ этомъ отношеніи, можно уже несравненно болѣе положиться, какъ мнѣ опытъ показалъ, на сестеръ. Но какъ бы аккуратно ни исполнялись предписанія врача, если раненныхъ много, а въ госпиталѣ нѣтъ ни эластическихъ непроницаемыхъ (каутчуковыхъ) пузырей, ни клеенокъ, то больной будетъ лежать въ сырости и мокротѣ, и еще хуже, если онъ при этомъ и повернуться не можетъ, напримѣръ, при пораженіи поясницы или нижнихъ конечностей. Въ иныхъ повреждeніяхъ, напримѣръ, брюха и головы, больной не переноситъ давленія отъ тяжелыхъ пузырей со льдомъ; тогда ихъ нужно привѣшивать къ обручамъ или желѣзнымъ прутьямъ, вдѣланнымъ въ кровать, чтобы они висѣли, а не лежали на тѣлѣ. Но, въ военное время и этихъ простыхъ вещей не скоро у насъ достанешь. Еще труднѣе управиться съ ирригаціями безъ особыхъ снарядовъ. Если ледъ и холодная вода употребляются въ одной и той же палатѣ, у полсотни больныхъ безъ особыхъ предосторожностей, то сырость воздуха, а вмѣстѣ съ нимъ, знобъ и рожи будутъ обыкновеннымъ слѣдствіемъ. Вообще худо, но не избѣжно, то, что въ военное время, какъ въ эпидеміи, нужно бываетъ употреблять одно и тоже леченіе разомъ у многихъ. — Что касается до піявицъ, до ихъ въ большей части случаевъ можно бы еще было, въ военныхъ госпиталяхъ, замѣнить кровососными банками. Я замѣтилъ, что піявки въ травматическихъ случаяхъ только тамъ хорошо дѣйствуютъ, гдѣ раздраженіе рѣзко ограничено или сосредоточено, и притомъ, когда кровотеченіе послѣ нихъ будетъ поддерживаться долго и постоянно (способъ Гамы; см. выше);

но это почти невозможно исполнить при переполненіи госпиталя больными. Не разъ я видѣлъ, въ военныхъ госпиталяхъ, очень плохія слѣдствія отъ піявицъ, поставленныхъ, безъ надзора, прямо на большіе кровяные подтеки при переломѣ, который отъ того изъ простаго дѣлался сложнымъ; — отъ укуса піявокъ распространялась рожа, ранки переходили въ изъязвленіе, кровяной экстравазатъ въ сукровицу и разложеніе и т. п. — 3) Господствующія эпидеміи и міазмы. Я пережилъ въ моей практикѣ и такіе періоды, въ которые скарификаціи, піявочные укусы, ранки послѣ кровопусканія и холодныя примочки производили лимфатическія рожи и нарывы. Когда, въ концѣ войны, въ госпиталяхъ являются тифы, госпитальная нечистота и піэмія, то несправедливо было бы, со стороны врача, назначать антифлогозъ и у свѣжихъ раненныхъ, поступающихъ въ госпиталь. — 4) Національность (раса), образъ жизни и тѣлосложеніе большинства больныхъ. — Въ военное время, врачу нѣтъ возможности индивидуализировать; ему ничего не остается, какъ принаровляться съ способомъ леченія къ большинству. Такъ большинство раненныхъ въ нѣкоторыхъ севастопольскихъ лазаретахъ состояло изъ матросовъ, которые почти всѣ были или малороссы или евреи. Но не всѣ націи переносятъ, одинаково хорошо, и холодъ и кровоизвлеченіе. Чухны, напримѣръ, малороссы и отчасти великороссы очень любятъ кровопусканія и привыкли къ нимъ съ молодости. Холодъ же, вообще, лучше переносятъ обитатели юга, брюнеты съ темною кожею, чѣмъ сѣверяне и блондины. (Это замѣтилъ еще Ларрей въ компанію 1812). Тѣлосложеніе также много значитъ. Худощавые, сухіе и нервные люди переносятъ мѣстное употребленіе холода иногда лучше, чѣмъ полнокровные; но получаютъ упорныя невралгіи въ послѣдствіи. Я зналъ нѣсколько такихъ, которые послѣ холодныхъ примочекъ страдали цѣлые годы нервноревматическими болями. Тучные, напротивъ, не скоро зябнутъ отъ льда; но жиръ, пораженный травматизмомъ, легко переходитъ отъ ледяныхъ примочекъ въ омертвѣніе. — Такъ и съ діэтой, необходимой при антифлогозѣ. При назначеніи ея еще болѣе нужно соображаться съ національностію, образомъ жизни и привычками больныхъ. Мы, русскіе, народъ травоядный. Наши солдаты и крестьяне, выдерживая долгіе посты, вмѣстѣ съ этимъ, и сильные ѣдуны; хлѣбъ, кашу и, вообще, зерны и коренья они ѣдятъ и перевариваютъ въ несравненно большихъ количествахъ, чѣмъ другіе европейскіе на-

роды; можетъ быть отъ этого у насъ, при вскрытіяхъ труповъ, и чаще встрѣчается наблюдать слѣпую кишку значительнаго размѣра. Сверхъ этого, большая часть нашихъ солдатъ пріучена съ малолѣтства къ простому вину. У крестьянъ я часто видѣлъ, какъ отцы давали его пить маленькимъ дѣтямъ. — Наши солдаты переносятъ съ спокойствіемъ всѣ лишенія во время войны; но діэты въ госпиталяхъ они не терпятъ. „Отъ ѣды отбило" значитъ у нашихъ больныхъ уже немаловажное страданіе. Многіе изъ нихъ пріучены къ кровопусканіямъ; но лекарствъ, вообще, не любятъ. Я часто наблюдалъ, какъ сильно дѣйствуютъ на нашъ деревенскій людъ самые малые пріемы. Все это надо имѣть въ виду. Не рѣдко приходится дѣйствовать въ госпиталяхъ и не совсѣмъ послѣдовательно. Иногда, по неотступной просьбѣ привыкшаго къ частымъ кропусканіямъ нужно бываетъ пустить кровь и тамъ, гдѣ болѣзнь, повидимому, вовсе этого не требуетъ; — иначе, она можетъ принять худой оборотъ; въ другихъ случаяхъ нужно увеличить хлѣбную порцію до 3 фун., да еще и дать ежедневно по рюмкѣ водки больному, лежащему безъ движенія и долгое время въ постелѣ (см. о діэтѣ ранен. еще ст. VI). Не менѣе важно, при назначеніи антифлогоза, соображать какую жизнь вели раненные въ лагерѣ до поступленія въ госпиталь и въ какой періодъ войны они въ него поступили. Къ концу осадъ войска бываютъ утомлены и расположены къ цынгѣ, поносамъ, и тифамъ, особливо тамъ, гдѣ и самая мѣстность къ тому располагаетъ; крѣпостныя работы, жизнь на бивакахъ, въ минахъ, батареяхъ и землянкахъ сильно изнуряетъ и тѣло, и духъ. Упадетъ духомъ и врачъ при этой обстановкѣ, и особливо тотъ, который получалъ блестящіе результаты отъ антифлогоза въ началѣ войны. 5) Климатъ, время года и погода. На сѣверѣ, при господствующемъ NO, я и безъ холодныхъ примочекъ, а еще чаще отъ нихъ, видѣлъ въ госпиталяхъ травматическія рожи, поражавшія цѣлыя палаты и одного больнаго за другимъ. Это случалось въ С. Петербургѣ, когда шелъ ледъ на Невѣ. Рожи у многихъ переходили въ острогнойный отекъ и омертвѣніе. Также и въ Севастополѣ худыя слѣдствія ирригацій, о которыхъ я упомянулъ, показались въ холодную и сырую погоду. Очевидно, что лѣтомъ, въ сухое и жаркое время, можно смѣло употреблять и ледъ и ирригаціи, если только госпитали снабжены всѣмъ нужнымъ: льдомъ, непроницаемыми клеенками, ирригаторными приборами. Демме возхваляетъ ирригаціи, но онъ наблю-

далъ ихъ дѣйствіе въ Италіи лѣтомъ, въ іюльскіе жары и въ лазаретахъ, снабженныхъ гидравлическими приборами разнаго рода. Въ Криму, именно лѣтомъ, трудно было достать льду, а о другихъ средствахъ нельзя было и думать. 6) Мѣсто, родъ и свойство травматическаго поврежденія. Въ поврежденіяхъ головы груди и верхнихъ конечностей антифлогозъ переносится лучше, и дѣйствіе его очевиднѣе, чѣмъ въ поврежденіяхъ нижнихъ конечностей. Это замѣчено еще Ж. Гунтеромъ, и, безъ сомнѣнія, зависитъ отъ разныхъ условій кровообращенія въ этихъ частяхъ. Вообще, можно поставить правиломъ, что кровопусканія и холодъ при поврежденіяхъ головы и груди можно употреблять въ большей части случаевъ, а мѣстныя кровопусканія почти всегда; въ ранахъ шеи и верхнихъ конечностей часто; а въ поврежденіяхъ нижнихъ конечностей только въ извѣстныхъ случаяхъ. Что же касается до ранъ брюшныхъ, то ледъ можно употреблять въ нихъ почти всегда, а кровопусканія рѣдко, и то только мѣстныя. Это общій выводъ изъ моей практики. Самые лучшіе результаты отъ употребленія льда я получилъ послѣ операцій ущемленныхъ грыжъ и литотоміи; отъ льда и кровопусканій въ ранахъ головы и груди; въ травматическихъ поврежденіяхъ верхнихъ конечностей я почти вездѣ замѣнялъ эти средства гипсовою повязкою, а въ поврежденіяхъ нижнихъ конечностей онѣ въ моихъ рукахъ скорѣе были вредны, чѣмъ полезны. — Вреднымъ также я нашелъ употребленіе антифлогоза до реакціи, въ поврежденіяхъ большими огнестрѣльными снарядами конечностей. Только при быстромъ развитіи травматическихъ болей и напряженій я употребляю тонизирующія и сжимающія примочки изъ арники, камфоры, нашатыря, свинцоваго сахара. Фликтены и травматическая эмфизема еще не служатъ показаніемъ къ употребленію льда. Но, разумѣется, не нужно смѣшивать эту эмфизему съ мефитизмомъ, противъ котораго холодъ не поможетъ. 7) Наружный видъ раны, различныя ея періоды и осложненія. Должно избѣгать употребленія холода въ ранахъ вялыхъ, безъ всякой реакціи въ окружности, покрытыхъ омертвѣлымъ, сѣробураго цвѣта, и плотно сидящимъ слоемъ, особливо, если такая рана не болитъ и худо пахнетъ. Худой запахъ, правда, отъ холода уменьшается; но больному отъ этого не легче; — за то скорѣе образуются гнойные затеки. При сильныхъ ушибахъ нужно зорко слѣдить за разжиженіемъ кровянаго экстравазата и истонченіемъ кожи;

иначе легко нажить и омертвѣніе. — Но, при хорошемъ нагноеніи и здоровой грануляціи ледъ переносится хорошо; онъ уменьшаетъ избытокъ нагноенія. Прежде боялись употреблять его при нагноеніи и замѣняли теплыми припарками; это былъ чистый предразсудокъ. Послѣ резекцій я держалъ ледъ по цѣлымъ недѣлямъ на гноящихся поверхностяхъ и удерживалъ нагноеніе; раны оставались чистыми, хорошо гранулировали, только были кровоточивы (можетъ быть отъ положенія члена). Холодъ, безусловно, назначается тамъ, гдѣ къ опухшей, горящей и раздраженной ранѣ присоединяется паренхиматозное (капиллярное) кровотеченіе. Если больной къ тому еще молодъ и полнокровенъ, то нужно бываетъ и кровь пустить (см. травм. кровотеч.). Наконецъ, если напряженіе является около раны съ рожею и болью; то холодъ можно продолжать, лишь бы только госпитальная конституція этому завѣдомо не противорѣчила. 8) Индивидуальное чувство больнаго. Съ этимъ условіемъ нужно непремѣнно соображаться и никогда, изъ теоретическихъ убѣжденій, не настаивать на употребленіи холода тамъ, гдѣ больной не чувствуетъ облегченія, а жалуется на усиливающуюся боль въ ранѣ или ея окружности. Иногда, раненный лучше переноситъ ледъ съ перемежками, чѣмъ постоянно; а иной раненный до того торпиденъ и апатиченъ, что и на его молчанье нельзя положиться; тогда ничего не остается болѣе, какъ дѣйствовать сообразуясь съ объективными припадками.

Не менѣе соображеній требуетъ и влажная теплота, употребляемая какъ средство противъ травматическаго напряженія. Она также стоитъ въ ряду противовоспалительныхъ. Прежде назначали влажную теплоту тотчасъ же какъ показывалось нагноеніе въ ранѣ, когда оно казалось недостаточнымъ и запоздавшимъ, или когда края раны припухали и напрягались. Опытъ доказалъ, что того же можно достигнуть и выжидая, прикладывая ледъ и дѣлая ирригаціи. Тѣмъ не менѣе болеутолительное дѣйствіе теплыхъ ваннъ и припарокъ, неоспоримо; но не врачь можетъ опредѣлить это a priori, а больной долженъ самъ почувствовать. Неоспоримо и то, что влажная теплота способствуетъ очищенію раны, отдѣленію эшаръ, размягченію и мацераціи тканей, усиливаетъ мѣстную испарину, уничтожаетъ и отекъ и натяженіе; но ея назначеніе подчинено различнымъ условіямъ въ госпитальной практикѣ. Учась въ Дерптѣ, я часто видалъ въ клиникѣ проф. Мойера, какъ на гноящіеся поверхности клались

большія теплыя припарки по цѣлымъ недѣлямъ и мѣсяцамъ; кожица въ окружности морщилась, разбухала и слѣзала, а раны очищались и заживали. Въ клиникѣ Ру, въ Парижѣ, я видалъ, какъ онъ обкладывалъ огромными припарками цѣлыя конечности; видѣлъ также и въ С. Петербургѣ, въ Обуховской больницѣ, гдѣ я былъ долго консультантомъ, какъ употреблялись большія припарки въ острогнойныхъ отекахъ и почти вездѣ, гдѣ замѣчалась флегмонозная опухоль и напряженіе. И въ клиникѣ Ру, и въ Обуховской больницѣ піэміи были не рѣдкость. Въ началѣ моей хирургической практики (въ Дерптѣ) я не зналъ кромѣ припарокъ лучшаго средства противъ напряженія и остраго отека. Я даже вздумалъ однажды попробавать ихъ, какъ prophylacticum, тамъ гдѣ острогнойный отекъ мнѣ казался неизбѣжнымъ. Это былъ сложный переломъ съ нагноеніемъ колѣннаго сустава, я сдѣлалъ ампутацію бедра, обложилъ свѣжую рану и весь оперированный членъ большими теплыми припарками и велѣлъ ихъ безпрестанно продолжать, но, вмѣсто успѣха, чрезъ 2 дня развился травматическій мефитизмъ и больной умеръ. Этотъ случай не потрясъ однакоже во мнѣ довѣріе къ влажной теплотѣ; онъ доказывалъ только, что я не употребилъ ее кстати. Но, когда я прибылъ въ С. Петербургъ и началъ катаплазмировать въ большомъ военномъ госпиталѣ, не спросясъ его конституціи, то скоро убѣдился, что мое довѣріе къ припаркамъ было слишкомъ неограничено. Острогнойные отеки и затеки не только ими не предотвращались, но, напротивъ, все болѣе развивались; раны получали худой видъ, показывались рожи и проч. Я видѣлъ, правда, что припарки дѣлались худо, были слишкомъ сухи и малы, тряпки нечисты, на фельдшеровъ и служителей нельзя было положиться; но нельзя бы было ожидать успѣха и отъ хорошихъ припарокъ, когда онѣ клались въ худо-вентилированныхъ палатахъ, у 40—50 больныхъ разомъ; одно испареніе, распространявшееся отъ теплой каши, пропитанной гноемъ, не могло не оказаться вреднымъ. Когда я лучше узналъ конституцію госпиталя, то я оставилъ и ледъ, и теплыя припарки, и остановился на чемъ-то среднемъ. Это была прохладная смѣсь льняной муки или мякиша булки съ молокомъ и свинцовою водою, или же и съ одною свинцовою водою, — такъ называемая cataplasta acetatis plumbi pharm. castr. Эта смѣсь переносилась хорошо больными, клалась на всю окружность напряженія, перемѣнялась нѣсколько разъ въ день; а чтобы она не засыхала на тѣлѣ, какъ лубокъ, то смачивалась часто самимъ

больнымъ свинцовою водою. — Теплыя мѣстныя и мягчительныя ванны я употреблялъ не рѣдко противъ напряженія; но съ ними нужно не менѣе предосторожностей въ большихъ госпиталяхъ, — иначе простудныя рожи начнутъ непремѣнно являться. Я думаю не выдержатъ критики и взошедшія было въ моду постоянныя (перманентныя) мѣстныя ванны, въ которыхъ раненныя части мокнутъ, оставаясь нѣсколько недѣль въ теплой водѣ. Онѣ, впрочемъ, почти оставлены за границей и употребляются только въ небольшихъ клиникахъ, напримѣръ, Гейдельбергской. И такъ, при назначеніи холода или теплоты, противъ напряженія, въ военное время должно сначала рѣшить вопросъ: не будутъ ли слишкомъ значительны невыгоды, при употребленіи того или другаго средства въ большихъ размѣрахъ; а что невыгоды непремѣнно обнаружатся, въ этомъ сомнѣваться не должно.

Остается еще говорить о двухъ средствахъ, безъ которыхъ нельзя обойтись въ леченіи травматическаго напряженія: это разрѣзы и методическое давленіе. Но первые употребляются преимущественно во вторичномъ напряженіи, которое я отнесъ къ послѣдовательнымъ явленіямъ (см. стат. VI); а о второмъ скажу въ статьѣ о сложныхъ переломахъ.

IV.

Травматическое давленіе и прижатіе тканей.

Напряженіе соединено всегда съ окружнымъ давленіемъ. Но давленіе можетъ быть и безъ напряженія, или же съ однимъ только мѣстнымъ, ограниченнымъ растяженіемъ тканей. Прижатіе части пальцемъ есть первообразъ травматическаго давленія, еще и тѣмъ отличающагося отъ напряженія, что оно всегда ограничено и дѣйствуетъ на небольшомъ пространствѣ. Прижатіе же турникетомъ не служитъ образцемъ давленія; турникетъ и давитъ — пелотомъ, — и напрягаетъ ткани — тесьмою; дѣйствіе его тесьмы скорѣе можно сравнить съ ущемляющею шейкою грыжеваго мѣшка или съ ущемляющимъ сухожильнымъ кольцемъ.

И тесьма, и апоневротическое кольцо, производя окружное давленіе, расталкиваютъ органическія частички, заставляя ихъ скучиваться сверху, снизу и со всѣхъ сторонъ сдавленнаго мѣста; отъ этого, и сверху, и снизу его, ткани напрягаются и пухнутъ. — Травматическое давленіе можетъ быть произведено или посторонним тѣломъ, или органическими частями, выведенными изъ ихъ нормальнаго положенія, или же скопленіемъ, въ одномъ мѣстѣ, органическихъ жидкостей. Въ первомъ случаѣ, постороннее тѣло можетъ быть занесено въ организмъ извнѣ (пуля, кусокъ желѣза и проч.), или можетъ быть доставлено и самимъ организмомъ (сгустокъ излившейся изъ сосудовъ крови, газъ изъ кишки, воздухъ изъ легкаго). Во второмъ, давятъ, по большей части, твердыя, органическія ткани, выведенныя изъ положенія (отломки костей). Въ третьемъ случаѣ, давленіе всегда соединено съ извѣстною степенью напряженія и разстройствомъ кровообращенія (застоемъ, напоромъ крови, инперемією). — Травматическое давленіе можетъ и непосредственно слѣдовать за сотрясеніемъ, тогда какъ напряженію всегда предшествуетъ разстройство кровообращенія и иннерваціи, слѣдующее за сотрясеніемъ. По этому, съ дѣйствіемъ давленія не рѣдко совпадаетъ послѣдовательное дѣйствіе сотрясенія, тогда какъ напряженію оно всегда предшествуетъ. Но давленіе, если оно продолжается нѣсколько времени, соединено бываетъ съ напряженіемъ вслѣдствіе мѣстной реакціи. Давленіе на большую поверхность или на цѣлый органъ, соединенное обыкновенно съ напряженіемъ, раздраженіемъ и общею реакціею, наблюдается только тогда, если давящая масса доставляется самимъ организмомъ (застой крови, воздухъ и кровь, вышедшіе изъ раненнаго легкаго). Химическія свойства какъ, напримѣръ, ѣдкость давящаго тѣла, встрѣчаются рѣдко въ военной практикѣ; давленіе несравненно чаще дѣйствуетъ чисто механически. — Припадки травматическаго давленія бываютъ трехъ родовъ: первичные, когда совпадаютъ съ явленіями травматическаго сотрясенія; вторичные, которые обнаруживаются въ полной силѣ и чистотѣ, когда дѣйствія сотрясенія окончились или заглохли; третичные (поздніе) являющіеся или вмѣстѣ съ вторичными, или по окончаніи ихъ, когда наступаетъ мѣстная и общая реакція организма. Рѣдко можно наблюдать, въ одномъ и томъ же случаѣ, всѣ три рода припадковъ, въ ихъ настоящей послѣдовательности: то недостаетъ первичныхъ, то первичные прямо переходятъ въ третичные, или

оканчиваются смертію. — И такъ, травматическое давленіе всегда оказываетъ свое дѣйствіе на сотрясенныя ткани; этимъ оно и отличается отъ давленія органическаго (въ опухоляхъ, выпотахъ). Сверхъ того, дѣйствіе травматическаго давленія, наступаетъ почти всегда внезапно; по этому, и органическое давленіе, если оно обнаруживается внезапно, въ сущности тоже травматическое, хотя ему и предшествуетъ органическое измѣненіе тканей (размягченіе, отложеніе); сюда относятся: напримѣръ, апоплексія и разрывъ большихъ сосудовъ. Собственно же органическое давленіе всегда медленное и постепенное. Отъ того ткани къ нему привыкаютъ. Отъ того, также, и первичные припадки рѣзко отличаютъ травматическое давленіе отъ органическаго; вторичные же и третичные, напротивъ, почти тѣже и въ травматическомъ и органическомъ давленіи. Когда говорится о давленіи и прижатіи, то подразумѣвается обыкновенно дѣйствіе тяжести, то есть, тупаго и гладкаго тѣла. Но въ травматическихъ случаяхъ давящее тѣло можетъ быть и острое, и неровное. Тогда явленія раздраженія бываютъ или ясно выражены, или онѣ изчезаютъ въ сравненіи съ припадками давленія; то и другое зависитъ отъ физическихъ свойствъ давящаго тѣла и сдавленной ткани. Явленія общей реакціи могутъ быть и не быть при травматическомъ давленіи; это зависитъ отъ степени сотрясенія, силы давленія, свойствъ и отправленій пораженнаго органа и отъ индивидуальности больнаго. Въ большей части случаевъ трудно опредѣлить насколько мѣстныя и общія явленія принадлежатъ самому давленію, насколько предшествовавшему сотрясенію и насколько, слѣдующему за ними, раздраженію. Только послѣ удаленія давящаго тѣла, приблизительно, рѣшается этотъ вопросъ. Въ другихъ случаяхъ припадки давленія изчезаютъ и до удаленія этого тѣла; изъ этого, однакоже, нельзя заключать, что оно вовсе не давило: къ травматическому давленію ткани по немногу привыкаютъ, также какъ и къ органическому. Припадки чистаго (неосложненнаго) давленія являются, исключительно, при поврежденіяхъ наружныхъ частей тѣла; по этому, тутъ и діагнозъ легче. Напротивъ, сложныя, сбивчивыя и опасныя явленія замѣчаются при давленіи на органы, содержащіеся въ герметически закрытыхъ полостяхъ; здѣсь оно не рѣдко соединено съ вскрытіемъ этихъ полостей; въ нихъ вступаетъ воздухъ, изливается кровь и другія жидкости, а въ полостяхъ, снабженныхъ мягкими стѣнками, измѣняется и ихъ нормальная,

эластическая напряженность. Первичныя явленія дѣлаются отъ этого еще сложнѣе и сбивчивѣе; къ давленію скоро присоединяется раздраженіе оболочекъ, устилающихъ полости; а если къ этому еще и нарушена цѣлость содержимыхъ въ нихъ органовъ, то раціональный анализъ припадковъ дѣлается и вовсе невозможнымъ. Діагнозъ, вообще, легче, если травматическое давленіе рѣзко ограничено, напримѣръ, при давленіи отломкомъ кости на сосудъ или нервъ. Но есть случаи и давленія на большую поверхность, гдѣ діагнозъ не труденъ, какъ, напримѣръ, при излитіяхъ крови или вступленіи воздуха въ полость плевры. Понятіе о присутствіи посторонняго тѣла, присущее понятію о травматическомъ давленіи, принадлежитъ собственно первымъ двумъ категоріямъ, то есть, давленію извнѣ; въ третьей же категоріи, къ которой относится давленіе изнутри (напоромъ или застоемъ крови въ мякоти органа), травматическій элементъ играетъ второстепенную роль, потому что тутъ припадки давленія тѣже какъ и тамъ, гдѣ оно происходитъ безъ травматизма. — Какъ бы ни были различны устройство и отправленіе прижатыхъ и сдавленныхъ органовъ, ихъ анатомическія измѣненія имѣютъ между собою много общаго; онѣ раздѣляются: 1) На непосредственно слѣдующія за прижатіемъ и соединенныя съ сильнымъ сотрясеніемъ тканей. Сюда относится: моллекулярное раздѣленіе цѣлости ткани, играющее различную роль при давленіи: то оно открываетъ входъ давящему тѣлу въ полость или въ мякоть органа, и бываетъ болѣе или менѣе удалено отъ мѣста давленія; то оно само служитъ средствомъ къ давленію, осколками раздробленной кости или излитіемъ крови изъ разорванныхъ сосудовъ; то, наконецъ, оно обнаруживается и въ самой мякоти сдавленнаго органа. Рѣдко раны при давленіи бываютъ ровныя и порѣзныя, какъ, напримѣръ, отъ удара саблею, которая разрубливаетъ и вдавливаетъ кость черепа; обыкновенно, раненіе причиняется ушибомъ; рана бываетъ неровная, разорванная и съ потерею существа. Постороннее тѣло, производящее давленіе, бываетъ окружено частицами размозженой и растертой ткани, эшарами и экстравазатами крови; оно или плотно вдавлено въ органическую ткань, ущемлено и неподвижно, или лежитъ въ образованной имъ ямкѣ, подвижно и наружный его видъ измѣненъ: оно загнуто, согнуто, угловато и т. п. Но, самыя значительныя нарушенія цѣлости не всегда встрѣчаются около или вблизи давящаго тѣла; онѣ могутъ быть и вдали, какъ это случается въ

сложныхъ переломахъ. Сверхъ разрушенія ткани около давящаго тѣла, встрѣчается иногда и другое вдали, происшедшее отъ противоудара — contre-coup. И на самомъ мѣстѣ давленія, и въ окружности замѣчаются болѣе или менѣе значительныя, сплошныя или разсѣянныя кровоизлитія, и иногда трудно рѣшить, что собственно причиняетъ давленіе, излившаяся ли кровь или постороннее тѣло. Если органъ прижимается постороннимъ тѣломъ не непосредственно, а сквозь другую ткань, какъ, напримѣръ, чрезъ толстую оболочку, то цѣлость его можетъ быть и не нарушена; онъ уступаетъ давленію, и въ немъ образуется только вогнутость или углубленіе, безъ видимаго разрыва ткани. Если травматическимъ поврежденіемъ была вскрыта серозная полость, то анатомическія измѣненія занимаютъ иногда большое пространство, и они не только соотвѣтствуютъ наружному отверстію въ стѣнкахъ полости, но и продолжаются въ видѣ длиннаго канала въ самую полость или въ мякоть заключеннаго въ ней органа, какъ, напримѣръ, въ пулевыхъ ранахъ мозга и легкаго. Тогда, по всему направленію канала замѣчается моллекулярное раздробленіе различныхъ тканей, перешедшихъ въ омертвѣніе. — detritus; а въ окружности его разрывы, трещины, пазухи, пропитанныя кровью и засоренныя частичками постороннихъ тѣлъ. — Еще и другое явленіе наблюдается, когда серозная полость заключаетъ въ себѣ упругіе и легко сдавливаемые органы; здѣсь, при травматическомъ поврежденіи, давленіе можетъ распространиться на всю поверхность органа, и тогда находишь оба листка серозной оболочки (стѣнный и внутренній) удаленными одинъ отъ другаго, если они не были прежде сращены; между ними образуется большое пространство, наполненное воздухомъ, кровью, другими жидкостями и посторонними тѣлами, а содержимые органы сдавливаются и сдвигаются. Наружный (стѣнный) листокъ серозной оболочки въ нѣкоторыхъ полостяхъ (въ черепѣ) почти всегда, въ другихъ же только иногда, бываетъ оторванъ и отдѣленъ отъ стѣнокъ давящимъ тѣломъ. Серозная ткань, при этомъ, имбибируется и окрашивается излитыми жидкостями (кровью, желчью, каломъ). — Рѣдко встрѣчается видѣть первичныя анатомическія измѣненія при травматическомъ прижатіи большихъ сосудовъ и нервовъ. Они бываютъ сплющены и придавлены къ близь лежащей твердой части, — къ кости или къ сухожилію. Но, это сплющеніе замѣчается только когда давящее тѣло дѣйствуетъ на сосудъ или нервъ не прямо, а

сквозь другую ткань, — мускулъ или сухожиліе. Обыкновенно же, артеріальное влагалище и неврилема бываютъ ушибены прижатіемъ, пропитаны излившеюся кровью и, отъ того, легко омертвѣваютъ. Можетъ ушибъ и до того дойти, что и оболочки сосуда омертвѣваютъ или разрываются; тогда давящее тѣло проникаетъ въ его полость и запираетъ ее; въ сосудѣ образуется кровяпной сгустокъ, который пристаетъ и къ постороннему тѣлу, и къ стѣнкамъ сосуда. Когда оно будетъ извлечено, то вмѣстѣ съ нимъ удаляется и сгустокъ, а на мѣстѣ давленія открывается зіяющая рана въ стѣнкахъ артеріи. Придавленныя нервныя волокны нерѣдко бываютъ до того размозжены, что остается одно нервное влагалище. 2) Вторичныя явленія травматическаго давленія тѣже самыя, какъ и при органическомъ давленіи; воспаленіе, нагноеніе, изъязвленіе и проч. иногда сосредоточиваются около мѣста давленія, иногда (въ серозныхъ оболочкахъ) распространяются и на большое пространство; иногда же прижатое мѣсто дѣйствуетъ только какъ случайная причина въ произведеніи этихъ явленій, когда, напримѣръ, ранка, причиненная давящимъ тѣломъ, зажила, а воспаленіе и нагноеніе распространились на всю поверхность органа. Къ вторичнымъ явленіямъ давленія относятся и послѣдовательныя кровотеченія. 3) Третичныя явленія представляютъ послѣдній періодъ травматическаго давленія. Около давящаго тѣла, если оно было сначала неподвижно и ущемлено, образуется всасываніемъ и изъязвленіемъ полость, и припадки давленія уменьшаются или совсѣмъ изчезаютъ. Полость эта бываетъ или со всѣхъ сторонъ закрыта, или сообщается съ внѣшнимъ воздухомъ, посредствомъ открытаго канала. Къ этому же ряду явленій относятся: прорывъ постороннихъ давящихъ тѣлъ и жидкостей наружу или въ сосѣднія части и полости; опускъ въ глубину органа или полости; образованіе сумки около давящаго тѣла и измѣненія въ немъ самомъ: округленіе неровностей, вымачиваніе, разбуханіе и т. п. (см. ниже давленіе постороннихъ тѣлъ). —

Въ военной практикѣ встрѣчаются почти всѣ виды травматическаго давленія: 1. Давленіе на мозгъ. 2. Давленіе воздуха, излившейся крови, гноя. 3. Давленіе твердыхъ постороннихъ тѣлъ на различные органы и ткани.

1. Давленіе на мозгъ и ушибъ мозга.

Можетъ ли мозгъ въ черепѣ быть прижатымъ или растянутымъ? Вотъ вопросъ, который нужно бы было прежде рѣшить, а потомъ уже говорить о прижатіи. Но вышло на оборотъ: про прижатіе мозга давно уже говорятъ и пишутъ, а этотъ вопросъ остается все еще нерѣшеннымъ. — Изъ моихъ разрѣзовъ, сдѣланныхъ на замороженныхъ трупахъ, видно, что и въ грудной и брюшной полостяхъ существуютъ мѣста, въ которыхъ два стѣнные листка серозной оболочки непосредственно прикасаются другъ къ другу, не заключая между собой никакой внутренности. По этому, когда какой нибудь грудной или брюшной органъ растягивается газомъ или жидкостью, то для него всегда еще найдется пространство между этими листками. Другое дѣло въ черепѣ. Тамъ всѣ малѣйшіе уголки и мѣстечки выполнены; а гдѣ между извилинами мозга и твердою оболочкою остаются крошечные, треугольные промежутки, то и они выполняются складками сосудистой оболочки; словомъ, въ разрѣзѣ головы, въ какомъ бы направленіи онъ ни былъ сдѣланъ, не открывается ни малѣйшаго лишняго пространства и, такъ называемыя, мозговыя полости (желудочки) въ разрѣзѣ замороженной головы представляются въ видѣ тонкихъ линій (см. мою: Anatome topogr. sect. per corp. hum. congel. ductis illustr. 1860). Изъ этого можно бы было заключить, что мозговая мякоть не можетъ ни расширяться, ни сжиматься иначе какъ на счетъ сосудовъ, выполняющихъ всѣ уголки и промежутки между извилинами, то есть, она сдавливается только въ томъ случаѣ, когда сосуды будутъ растянуты кровью и расширяется, когда сосуды безкровны. Но дѣло въ томъ, что мозгъ почти вовсе не упругъ. Брунсъ, при своихъ опытахъ надъ черепомъ, (онъ подвергалъ черепа труповъ одностороннему давленію посредствомъ винтовъ), не могъ показать на сколько мозговая мякоть, въ прижатіи черепа по одному только направленію, можетъ выдержать давленіе безъ нарушенія цѣлости. Черепъ, который несомнѣнно упругъ, выдерживаетъ давленіе на первый разъ, не ломаясь; но сдавленный во второй разъ ломается мѣстами. А какъ въ неупругой ткани объяснить сжатіе и расширеніе ея безъ нарушенія цѣлости? — Я представляю себѣ мозговую мякоть, какъ мягкое тѣстистое

тѣло, частицы котораго, имѣя постоянную наклонность расходиться, удерживаются въ своемъ положеніи всестороннимъ давленіемъ твердыхъ стѣнокъ черепа и плотныхъ, напряженныхъ, оболочекъ. Присутствіе въ мозговой мякоти множества соединительной ткани доказываетъ, что она, до извѣстной степени, все таки можетъ быть сжата; а сосудистая сѣтка, переплетающая всѣ части мозга и огромное количество влаги содержимой въ мякоти, исключительно, обусловливаютъ экспансивную наклонность ея частицъ. Стоитъ только снять черепъ, освободить мозговую мякоть отъ всесторонняго давленія туго натянутыхъ оболочекъ, и стремленіе къ расхожденію частицъ тотчасъ же обнаружится. По моему мнѣнію, общимъ давленіемъ на мозгъ можно бы было назвать препятствіе въ обнаруженіи стремленія къ расхожденію, когда оно усилено приливомъ или застоемъ крови въ сосудистой сѣткѣ и увеличеннымъ выдѣленіемъ влаги, пропитывающей мозговую мякоть. Травматическое сотрясеніе можетъ еще болѣе усилить молекулярное расхожденіе, производя центробѣжное колебаніе частицъ мозга. Разсматривая физическія измѣненія мозговой мякоти въ трехъ главныхъ видахъ общаго давленія: 1) въ приливахъ крови (конгестіяхъ, ипереміяхъ); 2) въ остромъ отекѣ мозга и его оболочекъ и 3) въ нѣкоторыхъ острыхъ болѣзняхъ мозга у рожениць и дѣтей, мы вездѣ находимъ увеличеннымъ экспансивное стремленіе въ его массѣ. Во всѣхъ трехъ случаяхъ мозговая мякоть сильно выпячивается, по вскрытіи черепа, черезъ разрѣзы въ тугонатянутой твердой оболочкѣ; вынутый изъ черепа мозгъ опять въ него болѣе уже не помѣщается, даже и тогда, если жидкость и кровь будутъ выжаты; а въ третьемъ случаѣ (у рожениць и дѣтей послѣ острыхъ болѣзней), мозговая мякоть, при вскрытіи, хотя оказывается сухою и плотною, но она все таки тургесцируетъ и выпячивается изъ разрѣзовъ еще сильнѣе. — Мозгъ тогда только и не переноситъ давленія, когда оно препятствуетъ ему сильно экспандироваться. Когда же въ немъ это стремленіе уменьшится, то онъ можетъ сжаться (спасть, коллабировать) значительно, безъ всякихъ признаковъ давленія; это доказываютъ многіе примѣры. Одинъ замѣчательный я сейчасъ приведу. — Стремленіе расходиться въ частичкахъ мозговой ткани обусловливается не особеннымъ ихъ устройствомъ и не упругостію, а обильною сосудистостью и выдѣленіемъ большаго количества влаги. Каждый изъ этихъ двухъ элементовъ, уже одинъ самъ по себѣ, достаточенъ чтобы произвести наклонность

къ экспансіи въ мозговой мякоти и вслѣдствіе этого придавить ее еще болѣе къ натянутымъ оболочкамъ и неуступчивымъ стѣнкамъ черепа. И сосудистая сѣтка, съ содержащеюся въ ней кровью, и влага, пропитывающая мякоть, составляютъ съ мякотью одно цѣлое. Безпрестанныя колебанія и пространственныя измѣненія этихъ двухъ элементовъ замѣняютъ для мозга, недостающую у него, упругость ткани. При наполненіи сосудистой сѣтки кровью вся масса тургесцируетъ; при анеміи мѣсто растянутыхъ сосудовъ занимаетъ тотчасъ же серозный выпотъ, отъ котораго вся масса также разбухаетъ. Одно замѣняется тотчасъ же другимъ, и только въ одномъ случаѣ можно бы было себѣ представить мозгъ сдавленнымъ безъ экспансіи и разбухлости его мякоти, — когда приливъ артеріальной крови къ нему и отливъ венозной были бы чѣмъ нибудь воспрепятствованы, а выпотѣніе влаги было бы совершенно прекращено. Тогда мякоть его должна бы была спасться (коллабировать) отъ недостатка артеріальной крови и жидкости, и, по мѣрѣ спаденія, должна бы была выдерживать давленіе отъ растянутыхъ кровью венъ, пазухъ и пассивнаго отека, который произошелъ бы отъ венознаго стаза въ его оболочкахъ. Встрѣчается ли именно такое состояніе мозга въ травматическихъ случаяхъ, я рѣшить не берусь. — Другое дѣло въ мѣстномъ или частномъ травматическомъ давленіи на мозгъ. Когда сдавлена только одна часть мозга, то давящее тѣло можетъ на время прекратить въ ней экспансивное стремленіе; но это не можетъ случиться иначе, какъ съ увеличеніемъ того же стремленія въ другихъ, не сдавленныхъ, частяхъ мозга. Степень травматическаго давленія, какъ кажется, не всегда соотвѣтствуетъ степени экспансіи другихъ частей; иногда и сильное мѣстное давленіе переносится легко; иногда, и отъ слабаго мякоть сильно тургесцируетъ. — Изложенная мною теорія имѣетъ ту практическую сторону, что она насъ учитъ дѣйствовать, при травматическомъ давленіи на мозгъ, не столько противъ самаго давленія, — предполагая даже что оно очевидно и осязательно, — сколько противъ усиленной наклонности мозга къ экспансіи; а какъ эта наклонность зависитъ отъ двухъ условій: переполненія сосудистой сѣтки и просачиванія влаги въ мякоть, то оба момента должно постоянно имѣть въ виду при постелѣ больнаго. Это, правда, не легко. Что ослабляетъ одинъ изъ нихъ, то усиливаетъ иногда, въ тоже время, другой. Сильное кровопусканіе можетъ ослабить напряженность и растяженіе кровью сосудистой

сѣтки; но оно же и способствуетъ просачиванію жидкости въ мякоть и полости мозга. Трудность еще увеличивается шаткостію діагноза, индивидуальностію больнаго и т. п.

Степень мѣстнаго травматическаго давленія бываетъ весьма различна. На сколько мозговая мякоть выдерживаетъ его, опредѣлить нельзя: это рѣшается, только приблизительно, въ нѣкоторыхъ случаяхъ. Такъ опытъ показываетъ, что ½ дюймовое вдавленіе отломка черепной кости рѣдко, а ¾ дюймовое почти никогда не бываетъ безъ припадковъ прижатія мозга. Извѣстно также, что большой, сплошной и распространенный по поверхности мозга, экстравазатъ рѣже причиняетъ эти припадки, чѣмъ небольшое, но въ одномъ мѣстѣ сосредоточенное кровоизлитіе. Касательно объема и степени давленія также замѣчено, что они не находятся въ прямомъ отношеніи съ опасностію припадковъ: огромные, вдавленые, отломки черепа причиняютъ не рѣдко менѣе опасныя явленія, чѣмъ маленькая пуля. Наконецъ, припадки, означающіе разбуханіе (тургесценцію) мозговой мякоти, при травматическомъ давленіи, бываютъ или мѣстные, въ одной части, какъ, на примѣръ, при выпаденіи мозга чрезъ отверстіе въ черепѣ, или общіе, въ цѣлой массѣ, или и тѣ и другіе вмѣстѣ. Въ какой мѣрѣ припадки давленія на мозгъ обусловливаются разбухлостію его мякоти, явствуетъ изъ тѣхъ случаевъ, въ которыхъ мозгъ былъ находимъ спавшимся, и, повидимому, въ высшей степени сдавленнымъ, безъ всякихъ признаковъ давленія при жизни больнаго. Вотъ одинъ изъ такихъ случаевъ. Больная, среднихъ лѣтъ, вѣроятно прежде страдавшая сифилисомъ, поступила въ госпиталь съ огромнымъ некрозомъ черепа, образовавшемся отъ паденія на голову и сильнаго ушиба. Болѣзнь кости распространилась, по немногу, на весь сводъ черепа; мѣстами была поражена одна наружная пластинка, а мѣстами вся толща кости; кожа головы была, разумѣется, изъязвлена; въ теченіи 5—6 мѣсяцевъ я извлекалъ нѣсколько разъ огромные секвeрсты, отъ чего и образовались въ сводѣ большія отверстія; съ обнаженіемъ твердой мозговой оболочки, которая покрывшись грануляціями начала по немногу отставать отъ черепа, чрезъ 3 мѣсяца, подъ его сводомъ образовалась огромная пустота такой величины, что можно было въ нее вложить 4 пальца, а потомъ и почти всю руку. Это пространство вмѣщало въ себѣ болѣе 1 фунта воды, которую я туда вливалъ и послѣ вымѣривалъ. Не смотря на это, больная оставалась до самой смерти

въ полномъ сознанiи; не было ни паралича, ни судорогъ, ни другихъ припадковъ давленiя на мозгъ. Истощенiе постепенно увеличивалось и смерть произошла отъ маразма и анемiи. При вскрытiи найдена твердая мозговая оболочка отставшею отъ черепа на 4—5 поперечныхъ пальца, на всемъ протяженiи свода, до самаго основанiя; мозгъ былъ сжатъ, уменьшенъ въ объемѣ и анемированъ. Какъ образовалось здѣсь пространство подъ черепомъ? Разумѣется не отъ давленiя атмосферическаго воздуха, какъ въ прободныхъ ранахъ груди. Твердая оболочка оставалась, по прежнему, туго натянутою и плотно облекавшею мозгъ. Я объясняю весь процессъ такъ, что вмѣстѣ съ нарушенiемъ питанiя въ костяхъ черепа разрушались и питательные сосуды твердой оболочки, служащей внутреннею надкостною плевою; это заставило ее отдѣлиться и отстать отъ черепа; наклонность къ экспансiи въ мозговой мякоти уменьшилась; съ уменьшенiемъ противодѣйствiя, со стороны черепа, мозгъ атрофировался и сжимался, а за нимъ слѣдовала постепенно и твердая оболочка, удаляясь все болѣе и болѣе отъ черепа. Такъ или иначе, но явленiй давленiя на мозгъ тутъ не было, потому что не было его разбухлости (тургесценцiи). И многiя травматическiя поврежденiя головы доказываютъ намъ, что значительное прижатiе мозга не всегда нарушаетъ его отправленiя. Я видалъ случаи глубокаго вдавленiя костей черепа безъ потери сознанiя. Во многихъ анатомическихъ музеяхъ можно видѣть (см. ниже) образцы $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ дюймовыхъ вдавленiй на костяхъ черепа отъ ушибовъ и сабельныхъ ударовъ; раненные долго жили и были здоровы, послѣ этихъ поврежденiй, — это можно заключить отчасти изъ сохранившихся исторiй болѣзни, отчасти же изъ того, что вдавленныя кости были срощены съ окололежащими частями плотною костяною мозолью. Также случаи глубокихъ мозговыхъ нарывовъ, безъ всякихъ признаковъ давленiя, должны быть извѣстны каждому опытному врачу. Я помню, напримѣръ, одинъ случай, въ которомъ при жизни больнаго было сдѣлано нѣсколько различныхъ дiагнозовъ, только ни одного вѣрнаго. Больной страдалъ постоянно и долго сильною рвотою, какъ скоро поднимался съ постели (слѣдовательно при вертикальномъ положенiи головы), впрочемъ, не было никакихъ мозговыхъ припадковъ и онъ всегда находился въ полномъ сознанiи. Въ этомъ состоянiи больной пробылъ въ госпиталѣ нѣсколько недѣль, не задолго до смерти впалъ въ безпамятство и умеръ. При вскрытiи я нашелъ нарывъ въ средней

мозговой долѣ, величиною съ куриное яйцо. — При выпаденіяхъ мозга, чрезъ рану въ черепѣ, не смотря на значительный объемъ выпавшей части и не смотря на ея прижагіе и ущемленіе между острыми краями кости, больные остаются также иногда въ полномъ сознаніи. — Съ другой стороны, мы знаемъ много случаевъ, въ которыхъ сильные припадки давленія на мозгъ слѣдовали за ограниченными скопленіями гноя подъ твердою мозговою оболочкою, а что гной былъ здѣсь, дѣйствительно, главною причиною этихъ явленій, доказывалось ихъ уничтоженіемъ, слѣдовавшимъ непосредственно за вскрытіемъ нарыва. Я самъ былъ свидѣтелемъ, какъ одинъ сопорозный больной, съ сложнымъ переломомъ лобной кости, тотчасъ пришелъ въ себя и разсказалъ подробно всю исторію своего поврежденія, когда ему былъ сдѣланъ разрѣзъ твердой мозговой оболочки и выпущено со столовую ложку скопившагося подъ нею гноя. Также скоро возвращалось сознаніе у раненныхъ, которымъ я трепанаціею извлекалъ пули засѣвшія въ черепѣ и давившія на твердую оболочку. При опытахъ надъ собаками, можно искусственно произвести сопоръ и судороги, если пальцемъ сильно будемъ надавливать на вытрапанированный кусокъ черепа и углублять его въ мозговую мякоть. Сдавливая выпавшія части мозга и мозговыя грыжи (врожденныя у дѣтей) или другіе мозговые наросты, вышедшіе изъ черепа, можно произвести, какъ я удостовѣрился во многихъ случаяхъ изъ опыта, и потерю сознанія и судороги, а скорымъ прекращеніемъ давленія можно привести больнаго въ чувство. И такъ, нѣтъ сомнѣнія, что мѣстное придавленіе одной только части мозга можетъ причинить тотъ же рядъ явленій, который обозначаетъ, по принятымъ понятіямъ, общее давленіе — на всю массу мозга. Но условія, при которыхъ это случается и не случается, а также и причина, почему въ одномъ случаѣ мѣстное прижатіе мозга сопровождается общими явленіями, какъ то потерею сознанія, спячкою, судорогами, а въ другомъ нѣтъ, намъ не извѣстны. Все это не противорѣчитъ, однакоже, теоріи, которую я защищаю, хотя есть много еще искомыхъ, которыхъ ни одна теорія не можетъ объяснить удовлетворительно. Вопервыхъ, говоря о сотрясеніи мозга я уже сказалъ, что давленіе на мозгъ есть, по моему мнѣнію, также родъ сотрясенія; покрайней мѣрѣ, это давленіе не мыслимо безъ центробѣжнаго (при давленіи извнутри) или безъ центростремительнаго (при давленіи извнѣ) колебанія частицъ мозговой мякоти. По этому, можно себѣ легко

представить, что въ одномъ случаѣ эти колебанія совершаются гораздо сильнѣе и насильственнѣе, чѣмъ въ другомъ. Къ тому же, степень противодѣйствія въ различныхъ частяхъ и группахъ мозговой мякоти, безъ сомнѣнія, различна; а насильственное колебаніе, измѣняя нормальное направленіе нервныхъ токовъ въ мозгу, причиняетъ потерю сознанія и всѣ другія явленія, сопровождающія, такъ называемое, давленіе на мозгъ. Во вторыхъ. Сжимая, слѣдовательно, анемируя и вмѣстѣ сотрясая одну часть мозга мы способствуемъ наклонности къ разбуханію (тургесценсіи) цѣлой его массы, увеличивая въ ней стазъ крови и влажность ткани; напоръ разбухающей мякоти на стѣнки черепа отъ этого усиливается. Но можетъ статься, что при условіяхъ, намъ неизвѣстныхъ, прижатая часть, въ одномъ случаѣ, противодѣйствуетъ давленію сильнѣе и не такъ скоро заставляетъ всю остальную мякоть мозга припухать и напирать на стѣнки черепа, какъ въ другомъ. Втретьихъ. Мы еще ничего не знаемъ о сущности раздраженія, вообще, и раздраженія мозга въ особенности; во многихъ случаяхъ то, что мы называемъ давленіемъ мозга можетъ быть есть ничто иное, какъ одно только раздраженіе нѣкоторыхъ его частей. Мы знаемъ, напримѣръ, что есть пункты въ мозгу (соотвѣтствующіе вѣроятно началамъ корней тѣхъ или другихъ нервовъ), раздраженіе и поврежденіе которыхъ влечетъ за собою различныя явленія и даже внезапную смерть. По всѣмъ вѣроятіямъ это раздраженіе есть опять таки колебаніе атомовъ, нарушающее нормальный ходъ нервныхъ токовъ. Удаляя давящее тѣло мы возстановляемъ сознаніе и проч., можетъ быть, не потому, что мы уничтожаемъ давленіе на мозгъ, а потому только, что прекращаемъ дѣйствіе раздраженія. Вчетвертыхъ, наконецъ, мы также мало знаемъ о дѣйствіи на отправленія мозга неравномѣрнаго распредѣленія крови и влаги въ его мякоти, какъ и объ отправленіяхъ его отдѣльныхъ частей. Между тѣмъ, во многихъ случаяхъ давленія на мозгъ придавленная его часть, безъ сомнѣнія, анемирована (отъ прижатія сосудистой сѣтки), вся же остальная его масса, при этомъ, можетъ быть иногда иперемирована. Можетъ быть, мы принимаемъ иногда за признаки давленія и конгестіи крови въ мозгу его полную анемію или анемію нѣкоторыхъ его частей; это случается, вѣроятно, въ апоплексіяхъ и внутреннихъ кровотеченіяхъ изъ мозговыхъ сосудовъ. Опыты Куссмауля и Теннера (съ лигатурами и прижатіями шейноголовныхъ артерій) доказываютъ,

что потеря сознанія и судороги тотчасъ же слѣдуютъ за анеміей мозга. — Изъ всего мною сказаннаго читатель можетъ догадаться, что я не принадлежу къ сторонникамъ тѣхъ діагнозтовъ, которые различными признаками, выдернутыми, такъ сказать, изъ цѣлаго ряда явленій, стараются характеризовать то или другое поврежденіе мозга. Вообще, при постели больнаго нужно имѣть въ виду не столько отдѣльные признаки, какъ бы они не казались характеристическими, сколько связь ихъ съ другими явленіями и съ очевидною причиною болѣзни. Какъ бы общія явленія ни были значительны, я совѣтую въ травматическихъ случаяхъ все таки обращать особенное вниманіе 1) на свойства причины, произведшей поврежденіе, и 2) на мѣстныя физическія измѣненія тканей, какъ бы они съ перваго разу ни казались незначительными. — И такъ, нужно знать, что: 1) при давленіи на мозгъ играетъ важную роль напряженіе тканей; по этому, нужно сначала рѣшить существуетъ ли оно или нѣтъ; обнаруживается же оно, преимущественно, въ двухъ тканяхъ: надкостной плевѣ черепа и твердой мозговой оболочкѣ. Пораженіе первой есть болѣе послѣдовательное; натяженіе второй образуется, напротивъ, вскорѣ послѣ травматическаго поврежденія и увеличивается иногда съ часа на часъ. Отъ этого, скопленіе гноя подъ твердою оболочкою, безпрестанно умножаясь и натягивая ее все болѣе и болѣе, причиняетъ явленія болѣе значительныя и опасныя. 2) Съ другой стороны, эта же оболочка, и въ нормальномъ состояніи натянутая и плотная, противодѣйствуетъ давленію сильнѣе, чѣмъ мозговая мякоть; поврежденіе твердой оболочки, уже по этому одному обстоятельству, рѣшаетъ вопросъ о степени пораженія и давленія. 3) Сосредоточенное давленіе на одномъ ограниченномъ мѣстѣ, или распространенное по всей поверхности (какъ, напримѣръ, при сплошномъ экстравазатѣ на поверхности мозга или дизлокаціи цѣлой половины черепнаго свода въ переломахъ), вліяетъ также на степень и ходъ припадковъ. Въ первомъ случаѣ, они нерѣдко бываютъ гораздо интенсивнѣе и показаніе къ хирургическому пособію очевиднѣе, чѣмъ во второмъ. 4) При обсужденіи признаковъ никогда не нужно упускать изъ виду того, что въ военнополевой практикѣ случаи чистаго давленія на мозгъ, вообще, рѣдки; обыкновенно, оно бываетъ осложнено ушибомъ мозга и твердой его оболочки. По этому, я и разсматриваю оба эти болѣзненныя состоянія (давленіе и ушибъ) вмѣстѣ. 5) Главное первичное явленіе, въ травматическихъ поврежденіяхъ мозга,

есть потеря сознанія. Конечно, оно можетъ и не быть при самомъ сильномъ его поврежденіи; но гдѣ оно есть, тамъ все таки оно составляетъ главное дѣло. Всѣ прочія явленія: судороги, параличи, затрудненное дыханіе, перемѣны въ пульсѣ, можно разсматривать, въ большей части случаевъ, какъ слѣдствія внезапной потери сознанія. Мы знаемъ, что и наркотическія и анестезирующія средства влекутъ за собою судороги и другіе значительные припадки не прежде, какъ уничтоживъ или заглушивъ сознаніе. По этому, самая главная и характеристическая черта пораженія мозга есть потеря сознанія, общая и сотрясенію, и давленію, и ушибу мозга. Это-то и заставляетъ думать, что всѣ эти три болѣзненныя состоянія, въ сущности, вовсе не такъ различны, и врядъ ли могутъ такъ рѣзко отличаться другъ отъ друга, какъ это обыкновенно принимаютъ. По этому, я и настаиваю при постелѣ больнаго не столько на изысканіе отличительныхъ чертъ каждаго изъ нихъ, сколько на то: 6) прогрессивны ли явленія пораженія мозга или нѣтъ. Это, по моему мнѣнію, обусловливаетъ преимущественно дѣйствія врача. Какъ бы припадки ни были значительны, если намъ удастся подмѣтить, что они болѣе регрессивны, чѣмъ прогрессивны, то можно надѣяться, что они со временемъ пройдутъ и безъ энергическихъ пособій. И такъ, главное: познакомиться съ признаками, изъ которыхъ мы могли бы заключить о прогрессивности и регрессивности пораженія. Мы знаемъ, напримѣръ, что кровь, излитая въ значительномъ количествѣ подъ черепомъ, можетъ еще всосаться и что углубленный и дизлоцированный обломокъ кости можетъ остаться въ ненормальномъ положеніи и срастися; но мы знаемъ также, что скопленіе гноя, образовавшись однажды, идетъ впередъ и все болѣе и болѣе натягиваетъ и давитъ части.

Я не останавливаюсь покуда на анализѣ припадковъ, характеризующихъ, по принятымъ понятіямъ, давленіе и ушибъ мозга; послѣ я покажу въ какой мѣрѣ можно на нихъ положиться. Теперь же, имѣя въ виду главный признакъ въ пораженіи мозга: потерю сознанія, я скажу только, что въ военнополевой практикѣ нужно различать четыре ряда случаевъ сильнаго поврежденія головы. — Первый рядъ. Больной не теряетъ сознанія тотчасъ послѣ травматическаго поврежденія, или, теряя его мгновенно, потомъ скоро приходитъ въ себя и остается въ полномъ сознаніи до самаго излеченія. Второй рядъ. Больной теряетъ сознаніе также не тотчасъ послѣ поврежденія, или, теряя его

только на короткое время, приходитъ въ себя и послѣ впадаетъ въ безпамятство (считая приблизительно отъ 2 дней, послѣ поврежденія, до 4 мѣсяцевъ и долѣе). Третій рядъ. Больной тотчасъ же послѣ поврежденія впадаетъ въ безпамятство; но въ теченіи 1 до 40 дней, и далѣе, приходитъ въ себя. Безпамятство и другія явленія остаются въ это время, или in statu quo, или постепенно уменьшаются. Четвертый рядъ. Всѣ припадки, начиная отъ безпамятства, показавшись тотчасъ же послѣ поврежденія, постепенно или съ перемежками, усиливаются до самой смерти. —

Къ первому ряду относятся не только легкіе случаи мозговаго сотрясенія, но и такіе, въ которыхъ мы находимъ кости черепа или очевидно и значительно поврежденными, или же подозрѣваемъ это поврежденіе изъ какихъ нибудь явленій, какъ, напримѣръ, ращелину на основаніи черепа изъ кровянаго подтека верхняго вѣка, зѣва и кровотеченія изъ уха. Весьма значительныя поврежденія, какъ то: большія сабельныя раны, съ отрубленными кусками, всѣ возможныя пулевыя и другія раны костей черепа, съ перемѣщеніемъ отломковъ и безъ перемѣщенія, съ обнаженіемъ твердой оболочки и безъ него, иногда случаются безъ малѣйшихъ признаковъ пораженія мозга. — Спрашивается, если мы имѣемъ дѣло съ значительнымъ поврежденіемъ кости, но безъ пораженія мозга, то не должны ли мы опасаться, что рано или поздно этотъ случай перейдетъ во вторую категорію, и не должны ли дѣйствовать предохранительно? Можно ли, съ вѣроятностію, предполагать что прободеніе, напримѣръ, пулею кости черепа, перемѣщеніе отломка, или рана съ обнаженіемъ твердой оболочки остались бы безъ послѣдствій и зажили бы безъ головныхъ припадковъ? А когда эти припадки появятся, то не будетъ ли уже поздно оказывать пособіе? Не нужно ли устранить тотчасъ же все, отъ чего могло бы послѣ развиться давленіе на мозгъ, какъ кровяные сгустки, сидящіе въ ранѣ, углубившіеся отломки и т. п.? Не нужно ли тотчасъ же трепанировать, чтобы удалить ихъ, или сдѣлать отверстіе для выхода гноя, который скопится подъ черепомъ? Не нужно ли, наконецъ, удалить тотчасъ же всѣ посторонія тѣла изъ раны: ущемленную въ кости пулю и плотно сидящіе отломки, имѣя въ виду только одно предохраненіе? — Это вопросы, которые, по своей важности, много занимали и еще теперь занимаютъ опытныхъ хирурговъ. Но чтобы рѣшиться на дѣятельное и энергическое предохраненіе, не ну-

жно ли быть сначала увѣреннымъ, что наше предохранительное средство само не вредно, или, по крайней мѣрѣ, менѣе вредно чѣмъ болѣзнь? Этой-то именно вѣрности у насъ, къ сожалѣнію, и нѣтъ. Профилактики, защищая предохранительныя хирургическія операціи к. т. трепанацію, извлеченіе отломковъ и постороннихъ тѣлъ, приводили нерѣдко въ примѣръ большія рубленныя раны черепа съ потерею существа и огромнымъ отверстіемъ въ кости, которыя чаще заживаютъ безъ опасныхъ явленій, чѣмъ раны съ малымъ или едва замѣтнымъ отверстіемъ въ кости. Это объясняли тѣмъ, что первыя доставляютъ достаточный выходъ скопляющимся въ ранѣ жидкостямъ. Я и самъ видѣлъ, на Кавказѣ, огромныя, рубленныя, раны черепа, ударами шашки, и раны съ большими лоскутами, заключавшими въ себѣ цѣлые куски кости, заживавшія безъ опасныхъ явленій; но эти раны заживали хорошо и тогда, когда отвороченный лоскутъ снова прикладывался на рану и закрывалъ ее совершенно; тутъ врядъ ли большое отверстіе въ черепѣ было предохранительнымъ средствомъ. Я думаю, что при большихъ — по объему — поврежденіяхъ черепа, не величина отверстія, а что-то другое, дѣлаетъ ихъ менѣе опасными малыхъ, пулевыхъ, ранъ. Эти послѣднія, не смотря на ихъ кажущуюся незначительность, чаще бываютъ соединены съ ушибомъ мозга; въ большихъ поврежденіяхъ черепа, напротивъ, чаще случается, что вся сила сотрясенія, распространяясь по своду на большее пространство и повреждая кости, ослабѣваетъ и не доходитъ до мозга. Я не считаю ни трепанацію, ни извлеченіе пуль и отломковъ за операціи сами по себѣ опасныя, разумѣется, если онѣ будутъ сдѣланы осторожно и безъ грубаго насилія; но дѣло въ томъ, что мы, имѣя предъ собою травматическое поврежденіе черепа и безъ малѣйшихъ мозговыхъ припадковъ, все таки никогда не можемъ знать съ вѣрностію: нѣтъ ли тутъ ушиба мозга; а если онъ тутъ, то всякое новое, механическое насиліе можетъ скорѣе повредить, чѣмъ принести пользу. Представимъ себѣ случай, встрѣчающійся нерѣдко въ полевой практикѣ: пуля засѣла въ кости черепа; больной въ полномъ сознаніи; есть ли или нѣтъ мозговаго ушиба мы не знаемъ. Мы начинаемъ извлекать пулю съ предохранительною цѣлью, и при операціи встрѣчаемъ одно изъ двухъ, очень непріятныхъ, обстоятельствъ: 1) кажется, что пуля сидитъ не слишкомъ плотно и даже нѣсколько подвижна, а при операціи оказывается, что пластинки кости надломлены ею не паралельно, а такъ, что изломъ вну-

тренней пластинки идетъ гораздо далѣе; пуля исковерканная отъ удара, неровностями своими вцѣпилась въ зубцы изломленной внутренной пластинки и двигается вмѣстѣ съ нею. Извлеченіе, казавшееся сначала легкимъ, оказывается труднымъ и невозможнымъ безъ сильнаго сотрясенія. 2) При операціи, не смотря на всѣ осторожности, съ извлеченіемъ острыхъ и зубчатыхъ отломковъ внутренней пластинки повреждается твердая мозговая оболочка; вслѣдъ за извлеченіемъ, въ ранѣ показывается капля серозной жидкости и тогда наша предохранительная операція — плохая помощь раненному. Даже если бы и не было никакого ушиба мозга, даже если бы твердая оболочка и была надорвана не операторомъ, а пулевою раною, — то все таки плохо. Я помню такой печальный случай. Одинъ молодой офицеръ, съ пулевою раною на вискѣ, самъ пришелъ на перевязку. Я нашелъ пулю, сидѣвшую между небольшими отломками кости и такъ подвижною, что она при извлеченіи почти сама выпала; но мнѣ этого было мало; я началъ еще вынимать отломки внутренней пластинки, и когда я одинъ изъ нихъ вытащилъ, то оказался небольшой разрывъ твердой оболочки. Шесть дней послѣ операціи, при употребленіи льда на голову и піявокъ за ушами, состояніе больнаго было не худо; но потомъ онъ началъ жаловаться на головныя боли, показался бредъ и онъ умеръ, при всѣхъ явленіяхъ гнойнаго эксудата въ мягкой мозговой оболочкѣ. — Не лучше было и въ другихъ 20 случаяхъ, въ которыхъ, во время кримской войны и на Кавказѣ, я или другіе врачи, при мнѣ, извлекали отломки изъ пулевыхъ ранъ черепа. Въ большей части этихъ случаевъ былъ, безъ сомнѣнія, ушибъ мозга; онъ то, именно, и не выдерживаетъ новаго травматическаго насилія, и не переноситъ никакого новаго раздраженія. Еще несправедливѣе, по моему, была бы предохранительная операція тамъ, гдѣ раненный съ ущемленною въ черепѣ пулею прожилъ уже спокойно, и безъ всякихъ опасныхъ припадковъ, нѣкоторое время послѣ поврежденія. Одинъ кавказскій офицеръ совѣтовался со мною, что дѣлать ему съ черкесскою пулею, которая сидѣла у него въ кости за ухомъ нѣсколько уже лѣтъ, не причиняя никакихъ головныхъ припадковъ; я посовѣтовалъ ему оставить ее спокойно. Вообще, въ первомъ ряду случаевъ раненному предстоитъ, въ будущемъ, одно изъ двухъ: или онъ останется in statu quo и выздоровѣетъ, или же онъ вступитъ во вторую категорію случаевъ, т. е. онъ потеряетъ сознаніе въ теченіи 3—90 дней, послѣ поврежденія.

Вторая категорія. Въ ней опять нужно различать три разряда случаевъ: 1) Раненный, находившійся послѣ поврежденія въ полной памяти, или же лежавшій безъ сознанія не долго и пришедшій потомъ въ себя, теряетъ сознаніе вдругъ, чрезъ нѣсколько дней или недѣль послѣ поврежденія, впадаетъ въ спячку, получаетъ судороги, параличь и т. п. 2) Это безпамятство приходитъ не вдругъ; ему предшествуютъ незначительныя лихорадочныя явленія: возвышенная температура къ вечеру, ускоренный пульсъ, головныя боли и легкіе бреды. 3) Безпамятство является послѣ сотрясательнаго зноба и сильной лихорадки, и нерѣдко тогда, какъ наружная рана почти уже зажила (чрезъ нѣсколько недѣль и мѣсяцевъ послѣ поврежденія). Иногда, потеря сознанія, и долго спустя послѣ поврежденія, наступаетъ внезапно, безъ лихорадки; но это, вообще, встрѣчается рѣдко; при болѣе тщательномъ наблюденіи вѣрно и тутъ нашлись бы къ вечеру легкія лихорадочныя движенія, оставшіеся незамѣченными. — Всѣ эти три случая встрѣчаются, въ головныхъ ранахъ, и тамъ, гдѣ не было употреблено предохранительнаго леченія, и тамъ, гдѣ употребляли предохранительныя операціи (трепанацію, извлеченіе пуль и осколковъ). Спрашивается: должны ли мы въ этихъ случаяхъ обвинять наружную рану? Первый случай. Внезапная потеря сознанія, не много спустя послѣ поврежденія, безъ лихорадочныхъ явленій. Здѣсь можно сказать прямо, нисколько не ошибаясь, что наружная рана не имѣетъ никакого непосредственнаго отношенія къ головнымъ припадкамъ. Здѣсь играетъ главную роль и не простое давленіе на мозгъ, а ушибъ мозга. Такъ научилъ, по крайней мѣрѣ, меня мой собственный опытъ. Дюпюитренъ первый обратилъ вниманіе на это поврежденіе мозга, которое прежде смѣшивали съ простымъ экстравазатомъ крови. Оно, и дѣйствительно, соединено бываетъ часто съ кровоизлитіемъ подъ твердую мозговую оболочку; а если вскрытіе будетъ сдѣлано поверхностно, то пожалуй ушиба мозга и вовсе не замѣтишь. Я его находилъ величиною съ горошину, съ грѣцкій орѣхъ, голубиное яйцо, а иногда и въ видѣ разсѣянныхъ мелкихъ и крупныхъ (съ булавочную головку) кровяныхъ точекъ. Онъ встрѣчается и на поверхности мозга (въ извилинахъ), и въ глубинѣ; въ частяхъ мозга, соотвѣтствующихъ по положенію наружной ранѣ или ранѣ черепа, и въ частяхъ отдаленныхъ и діаметрально противоположныхъ наружной ранѣ (ушибъ мозга чрезъ contre-coup). Мозговой ушибъ состоитъ изъ

рѣзко ограниченнаго размягченія мякоти (сѣрой или медуллярной), темнокраснаго цвѣта, сообщаемаго ему кровяными сгустками и подтеками; ткань мозга въ окружности ушиба проникнута тоже кровяными, точечными подтеками и имѣетъ желтоватый оттѣнокъ. Оболочки мозга остаются, даже и при ушибахъ въ корковой ткани, цѣлыми. Если потеря сознанія произошла очень быстро, и больной вскорѣ умеръ въ судорогахъ, то вмѣстѣ съ ушибомъ, при вскрытіи, я находилъ и много излитой крови подъ твердой оболочкою. Что можетъ помочь тутъ предохранительная трепанація или извлеченіе осколковъ? Больной умираетъ, не смотря на эти операціи, а иногда и по милости ихъ. Причина безпамятства, судорогъ, другихъ головныхъ припадковъ и смерти тутъ очевидно лежитъ въ размягченіи ушибеннаго мѣста; размягченіе сгустковъ въ ушибѣ мозга можетъ быть и причиною кровоизлитія подъ твердую оболочку. Сгустокъ, вслѣдствіе напора крови къ размягченному мѣсту, легко выталкивается и даетъ поводъ къ послѣдовательному кровотеченію. Прежде только и было рѣчи что о чистыхъ экстравазатахъ крови (безъ ушиба и размягченія); имъ однимъ приписывали и безпамятство, и смерть. Существуетъ и до сихъ поръ классическое раздѣленіе травматическихъ головныхъ припадковъ: на первичные и вторичные, введенное въ хирургію со временъ Ж. Л. Пети. Ту потерю сознанія, которая слѣдовала тотчасъ за поврежденіемъ, а иногда и едва была замѣчена больнымъ, называли явленіемъ первичнымъ и приписывали его проходящему сотрясенію мозга; вторичную же потерю сознанія, совпадавшую съ общею реакціею или съ случайнымъ новымъ насиліемъ, объясняли кровоизлитіемъ изъ сосудовъ, надорванныхъ первичнымъ сотрясеніемъ. Результаты моихъ вскрытій, — а я ихъ сдѣлалъ не мало, — мнѣ не позволяютъ принять эту доктрину. Я всегда находилъ ушибъ мозга и приписываю вторичныя явленія не одному внутренному кровотеченію, а кровотеченію (экстравазату), происходящему отъ размягченія ушибленнаго мѣста. Но принявъ и существованіе чистыхъ травматическихъ кровоизлитій (безъ ушиба мозга) — доказаннымъ, все таки не доказывается еще необходимость предохранительнаго пособія. Всякое, новое сотрясеніе вредно также для ушибленнаго мѣста въ мозгу, какъ и для закрытаго сгусткомъ разрыва сосуда; въ обоихъ случаяхъ оно можетъ дать поводъ къ размягченію сгустковъ. Кровопусканія также не могутъ многаго сдѣлать, — сильныя скорѣе повредятъ. При вторичной потери со-

знанія являются всѣ признаки анеміи мозга: блѣдность лица, малость и слабость пульса, судороги, которыя ясно говорятъ противъ употребленія антифлогоза. Второй случай. Послѣ предшествовавшаго поврежденія безъ потери сознанія или съ непродолжительнымъ безпамятствомъ, головная боль, лихорадка, бреды и потомъ уже спячка (сопоръ). Всѣ эти припадки обнаруживаются въ первыя 2—3 недѣли послѣ поврежденія. — Здѣсь уже не такъ легко рѣшить какую роль играетъ наружное поврежденіе въ развитіи припадковъ. Они могутъ зависѣть 1) тоже отъ ушиба мозга, 2) могутъ означать и другое: — скопленіе гноя подъ черепомъ и твердою оболочкою, которое можетъ быть въ тѣсной связи съ наружною раною. — 1) Ушибъ мозга здѣсь уже не тотъ, какъ въ первомъ случаѣ; онъ здѣсь переходитъ не въ простое (красное), а въ гнойное (ихорозное) размягченіе; раздраженіе и гнойный выпотъ тутъ часто занимаютъ большое пространство въ сосудистой мозговой оболочкѣ (pia mater), проникая съ ея складками и между извилинами мозга. Лихорадочныя явленія совпадаютъ, именно, съ образованіемъ гноя. Здѣсь предохранительное леченіе можетъ, конечно, многое сдѣлать. Но трепанировать и извлекать осколки тутъ значило бы тоже, что лить масло на огонь. Вся надежда на спасеніе — въ благоразумномъ антифлогозѣ, спокойствіи и діэтѣ. Ледъ и арника къ головѣ, піявицы позади ушей, съ поддержкою постояннаго, небольшаго кровотеченія (по способу Гамы), абсолютное спокойствіе, у молодыхъ и полнокровныхъ людей кровопусканія, — гдѣ же много раненныхъ, то главное — чистый деревенскій воздухъ, — вотъ средства, которыми иногда удается предотвратить исходъ ушиба въ нагноеніе и размягченіе. Какъ важна діэта, я испыталъ у одного больнаго (офицера), которому, по неотступной его прозьбѣ, я позволилъ выпить на 8й день, послѣ поврежденія головы (безъ лихорадки), стаканъ портера; скоро послѣ того показался жаръ, безпамятство, и онъ умеръ отъ размягченія ушиба, какъ это показало вскрытіе.

Такія же явленія представляются 2) и тамъ, гдѣ онѣ находятся въ болѣе или менѣе очевидной связи съ состояніемъ наружной раны, съ осколками, или засѣвшею пулею. Это нагноеніе, безъ ушиба мозга. Гной можетъ скопиться и между осколками подъ пулею, и между черепомъ и твердою оболочкою, и на мѣстѣ, соотвѣтствующемъ наружной ранѣ подъ твердою оболочкою. Но отличить по однимъ общимъ припад-

камъ ушибъ мозга, перешедшiй въ нагноенiе, отъ нарыва подъ черепомъ или твердою оболочкою нельзя. И тамъ, и здѣсь тотъ же гной, и тѣже признаки раздраженія и давленія на мозгъ. Я знаю, что Дюпюитренъ, да и теперь еще многіе, приписываютъ ушибу характеристическіе припадки, являющіеся, будто бы, въ различныхъ его періодахъ, и раздѣляютъ ихъ также на первичные и вторичные. Говорятъ, что первичные отличаются особенною безпорядочностію (дисгармоніею) и неравномѣрностію, безпокойствіемъ, постояннымъ стономъ и вскрикиваніями, мѣстными судорогами, что, вообще, представляется смѣсь явленій угнетенной и возбужденной дѣятельности мозга. Къ вторичнымъ же припадкамъ ушиба относятъ, именно, лихорадочное состояніе, развивающееся, будто бы, скорѣе и постояннѣе, чѣмъ при простомъ давленіи на мозгъ. Я же, убѣдившись на опытѣ, что припадки, приписываемые одному давленію, обыкновенно зависятъ отъ ушиба мозга, не принимаю и никакихъ характерныхъ различій. Да и допустивъ ихъ возможность, мы всетаки не примѣнимъ ихъ къ дѣлу въ военногоспитальной практикѣ. — Большая часть раненныхъ въ голову, непотерявшихъ сознанія, сами просятся въ транспорты, и они правы; при скопленіи больныхъ плохая участь ожидаетъ тѣхъ изъ нихъ, у которыхъ скрывается подъ черепомъ ушибъ мозга — онъ въ госпиталѣ вѣрно перейдетъ въ гнойное размягченіе. И вотъ часто встрѣчается, что военный врачь не можетъ наблюдать раненнаго въ голову съ перваго же дня и со дня на день, а часто принимаетъ его въ позднемъ періодѣ и, иногда, въ полномъ безчувствіи. Представимъ себѣ привезеннаго въ госпиталь съ транспортомъ, въ безпамятствѣ, съ раною на головѣ; — это встрѣчается сплошь и рядомъ. — Вы узнаете, можетъ быть, что послѣ поврежденія головы прошло нѣсколько дней; но болѣе этого вамъ на анамнезъ нельзя положиться; между тѣмъ очень важно бы было рѣшить: произошли ли мозговые припадки отъ ушиба мозга или отъ давленія гноя, скопившагося вблизи раны, — гною можно еще дать выходъ и спасти больнаго. Чѣмъ тутъ руководиться? — Характеристическихъ признаковъ нѣтъ. Я совѣтую, въ этихъ трудныхъ случаяхъ, обратить вниманіе на слѣдующее: 1) мозговые припадки, при мѣстномъ и ограниченномъ скопленіи гноя подъ черепомъ, подъ твердою оболочкою, вообще, вблизи наружной раны (подъ пулею или подъ осколками) не такъ сильны, какъ въ ушибѣ мозга. Больной лежитъ спокойнѣе въ своей спячкѣ и не мета-

ется изъ стороны въ сторону; при давленіи на рану пальцемъ, или при ея изслѣдованіи, онъ хватается рукою за больное мѣсто, — чувствительность еще не совсѣмъ уничтожена. Но всѣ эти признаки, не одни, и не сами по себѣ, а только въ связи съ другими знаменательны. 2) Время, прошедшее между поврежденіемъ и мозговыми припадками. Ушибу, вообще, нужно менѣе времени для перехода въ размягченіе (обыкновенно первыя 2—3 недѣли), чѣмъ гною для того, чтобы образовать нарывъ. 3) Дѣйствіе травматической причины. Если есть изломъ кости, осколки, посторонія тѣла въ ранѣ; то вѣроятность о присутствіи гноя подъ черепомъ увеличивается. Если пуля задѣла только черепъ, сдѣлавъ въ немъ одну бороздку, — вообще, если насиліе было менѣе значительное; то вѣроятность увеличивается въ пользу ушиба мозга. 4) Наружный видъ раны. Можно предполагать скопленіе гноя тамъ, гдѣ края головной раны припухли и отечная опухоль распространилась на окружность. Если въ ранѣ есть подвижные осколки, если при легкомъ давленіи на нихъ, или осторожномъ извлеченіи пинцетомъ, показываются капли гноя, если обнаженная твердая оболочка приподнялась и зыблется; то діагнозъ нагноенія дѣлается еще очевиднѣе. Наконецъ, въ сомнительныхъ случаяхъ позволенъ и рискъ; больному въ такомъ состояніи, съ ушибомъ мозга, нечего проигрывать; размягченный ушибъ въ госпиталѣ — потерянное дѣло; напротивъ, во́время сдѣланное вскрытіе нарыва спасаетъ больнаго. По этому, если вѣроятность клонится, хоть сколько нибудь, въ пользу нарыва; то я трепанирую; но твердую оболочку вскрываю только при самыхъ несомнѣнныхъ признакахъ нагноенія подъ нею, т. е. когда она выпячивается чрезъ рану и есть ясное зыбленіе.

Третій случай. Раненный, потерявъ на нѣсколько времени сознаніе пришелъ въ себя; состояніе его, въ теченіи многихъ недѣль и даже мѣсяцевъ, не представляло ничего особеннаго. Онъ считался выздоравливающимъ; рана шла какъ нельзя лучше; вдругъ онъ получаетъ сотрясательный знобъ, съ бредами, и тотчасъ же, или послѣ нѣсколькихъ знобовъ, впадаетъ въ безпамятство и спячку; являются судорожныя подергиванія и признаки паралича различныхъ частей. Тутъ могутъ быть причиною внезапной перемѣны шесть разныхъ патологическихъ процессовъ: 1) Тотъ же размягченный мозговой ушибъ или 2) тоже нагноеніе подъ черепомъ. 3) Гнойный выпотъ въ мозговыхъ оболочкахъ, — meningitis suppuratoria, — 4) Ушибъ и омертвѣніе твердой моз-

говой оболочки — contusio durae matris, 5) Піэмія, 6) Потаенная перемежающаяся лихорадка, да сверхъ того, еще и delirium tremens, присоединяющійся иногда къ поврежденію головы. Діагнозъ, очевидно, еще труднѣе и сбивчивѣе. — Но, наблюдавъ нѣсколько времени раненнаго до перемѣны, обративъ вниманіе на связь явленій, конституцію госпиталя и другія внѣшнія обстоятельства, удается и тутъ распознать въ чемъ дѣло.

1) Навѣщая больныхъ, не одинъ разъ, а два и три въ день, можно иногда убѣдиться, что перемѣна случилась не такъ внезапно, какъ это кажется. Иногда удается подмѣтить, что больной дрожалъ при перевязкахъ раны, и то была не лихородочная дрожь, а какая то нервная; у него не бился зубъ объ зубъ, а замѣчалось легкое трясеніе во всемъ тѣлѣ съ блѣдностію лица. Это состояніе я наблюдалъ не разъ передъ образованіемъ гнойнаго выпота въ оболочкахъ, и задолго прежде, чѣмъ показывался настоящій, сотрясательный знобъ. Черты лица иногда постепенно измѣняются у больнаго, выражая глубокое страданіе, хотя онъ ни на что не жалуется и рана идетъ хорошо. Въ большей же части случаевъ предшествуютъ гнойному выпоту въ оболочкахъ головныя боли и вечернія экзацербаціи: пульсъ ускоряется, температура возвышается къ вечеру, больной бредитъ по ночамъ и безпокоится. Когда же является сотрясательный знобъ и безпамятство, то и спячка глубже и параличь яснѣе, чѣмъ въ гнойномъ размягченіи мозговаго ушиба, которое, вообще, рѣдко обозначается сотрясательнымъ знобомъ. Но, разумѣется, различіе возможно только тамъ, гдѣ ушибъ ограниченный; когда же раздраженіе распространилось отъ него на оболочки мозга, то мы имѣемъ дѣло съ тѣмъ же гнойнымъ выпотомъ, и всѣ различія кончаются. Тоже нужно замѣтить и объ ограниченномъ скопленіи гноя подъ черепомъ, или твердою оболочкою; и тутъ, спячка не такъ глубока, сотрясательныхъ знобовъ нѣтъ, какъ въ гнойномъ воспаленіи мозговыхъ оболочекъ, а измѣненія въ наружной ранѣ (отекъ и припухлость краевъ) очевиднѣе. Другое дѣло, когда, вмѣсто этого воспаленія, мы имѣемъ передъ собою:

2) Ушибъ и омертвѣніе твердой оболочки. Персиваль Поттъ, еще въ прошедшемъ столѣтіи, обратилъ вниманіе хирурговъ на это поврежденіе и считалъ его такъ знаменательнымъ, что совѣтовалъ предохранительную трепанацію. Но если бы убѣжденія Потта были справедливы, то пришлось бы трепанировать почти во всякомъ поврежденіи черепа. При вскрытіи мы нахо-

димъ въ переломахъ черепа почти всегда твердую оболочку отставшею отъ изломанной кости, ушибенною и соединительные ея сосудцы разорванными. Но не всегда нагноеніе и омертвѣніе бываютъ слѣдствіемъ этого ушиба. И то, и другое, въ большей части случаевъ, можно приписать госпитальной конституціи. Извѣстно, во времена Потта, англійскіе лазареты были не въ блестящемъ состояніи. Если ушибенная твердая оболочка изъязвляется или омертвѣваетъ, то являются сотрясательные знобы, бреды, спячка, также какъ и при гнойномъ выпотѣ въ сосудистую оболочку. Но, наружный видъ раны, въ первомъ случаѣ, болѣе измѣненъ и даетъ поводъ думать о присутствіи гноя или эшары, подъ черепомъ, на поверхности твердой оболочки. Рана дѣлается, во первыхъ, сухою, блѣдною, вялою, края ея отекаютъ и припухаютъ, а иногда она покрывается темнобурою, сфацелированною и вонючею коркою; во вторыхъ: если и нѣтъ вовсе наружной раны, какъ, напримѣръ, послѣ контузіи головы, — то не рѣдко на мѣстѣ, соотвѣтствующемъ ушибу твердой оболочки, — показывается ограниченная, отечная и чувствительная, на ощупь, опухоль. — Сотрясательному знобу, обыкновенно, и здѣсь предшествуетъ перемѣна въ чертахъ лица; показывается легкій, желтоватый, оттѣнокъ кожи и бѣлка глазъ, больной не расположенъ и скученъ, сонливъ, лобъ сморщенъ, языкъ обложенъ, къ вечеру жаръ, ночью легкіе бреды. Если онъ впадаетъ въ безпамятство и хирургъ, предполагая скопленіе гноя подъ черепомъ, трепанируетъ; то вотъ что онъ находитъ: a) наружную пластинку кости сухою и обнаженною отъ надкостной плевы; крови нѣтъ или очень мало, — это знакъ, что внутренняя пластинка отстала отъ твердой оболочки и не получаетъ отъ нея сосудцевъ для питанія. Когда кость выпилена, то твердая оболочка является покрытою слоемъ нечистой сукровицы, или эшарою темнобураго цвѣта, а diploë кости безкровною или содержащею гной. Собственно нарыва нѣтъ, но можно иногда встрѣтить небольшую полость подъ черепомъ, содержащую ихорозную сукровицу и эшару. Больной обыкновенно умираетъ отъ гнойнаго выпота въ сосудистой оболочкѣ. b) При вскрытіи отечной опухоли (когда нѣтъ раны) найдешь гной подъ надкостною плевою и апоневрозомъ (galea) и тѣже измѣненія, какъ и въ первомъ случаѣ, только тутъ чаще встрѣчается и настоящій нарывъ подъ черепомъ.

3) Пізмія, съ образованіемъ гноя въ диплоическихъ венахъ и пазухахъ твердой оболочки. Въ большей части случаевъ, опи-

санныхъ П. Поттомъ, пораженіе навѣрное не ограничивалось однимъ омертвѣніемъ твердой оболочки, а было слѣдствіемъ госпитальной піэміи. Тутъ служатъ для діагноза: повторяющіеся нѣсколько разъ знобы, желтуха, чувствительность и припухлость печени и селезенки и т. п., а въ ранѣ тѣже измѣненія, какъ и при простомъ ушибѣ твердой оболочки. Спячка, параличь и судороги являются вслѣдствіе острогнойнаго отека сосудистой оболочки мозга, который ничѣмъ не отличается отъ такого же отека въ наружныхъ частяхъ (см. піэмію въ ст. VI).

4) Потаенная перемежающаяся лихорадка встрѣчается конечно не во всѣхъ мѣстностяхъ. Но, въ кримскую войну она часто приводила насъ въ замѣшательство и при діагнозѣ головныхъ поврежденій. Послѣ однаго или нѣсколькихъ пароксизмовъ простой ежедневной лихорадки, больной внезапно впадаетъ въ безпамятство, получаетъ сильныя судороги, дыханіе дѣлается хрипливымъ, лице блѣднымъ, съ судорожными подергиваніями, пульсъ дѣлается малымъ и частымъ, а впослѣдствіи медленнымъ, температура кожи возвышенною. Рана измѣняется: блѣднѣетъ и высыхаетъ. Увидѣвъ ее, невольно придешь на мысль о гноѣ подъ черепомъ. А между тѣмъ вся эта буря утихаетъ и сцена перемѣняется, точно волшебствомъ, отъ большихъ пріемовъ хинина (въ клистирахъ отъ 10 до 20 гранъ) и летучей мушки на голову. Въ полсутки, и менѣе, больнаго не узнаешь; какъ будто ничего не бывало. Но такой пароксизмъ, если онъ повторится или продолжится долго, можетъ и убить острымъ отекомъ и иперемiею мозговыхъ оболочекъ съ параличемъ. Сосудистая оболочка, при вскрытіи, оказывается какъ губка, пропитанная серозною влагою, селезенка разбухшею. Такое же состояніе, при жизни и по смерти, я находилъ и въ кавказскомъ гемитритеѣ.

Наконецъ, не разъ случалось, при поврежденіяхъ головы, что бреды и безпамятство, происшедшіе у раненнаго отъ пьянства, запоя и перешедшіе потомъ въ delirium tremens, считались за слѣдствія травматическаго пораженія мозга. Тутъ вмѣсто трепанаціи, дѣло обходится опіемъ и холодными обливаніями головы.

Третья и четвертая категорія случаевъ. Когда послѣ поврежденія головы тотчасъ же является потеря сознанія, то, конечно, нельзя опредѣлить, къ которой изъ двухъ категорій относится раненный, т. е. нельзя опредѣлить: будутъ ли мозговые припадки регрессивны (третья категорія) или прогрессивны (четвертая категорія). Нельзя знать и того, имѣемъ ли мы

дѣло съ однимъ сотрясенiемъ, съ давленiемъ на мозгъ, или съ ушибомъ мозга. Чистое сотрясенiе, какъ рѣдкiй случай, можно предполагать, если безпамятство не прогрессивно, если оно остановилось in statu quo, и нѣтъ такого поврежденiя черепа, которое сопровождается давленiемъ на мозгъ, какъ, напримѣръ, сложный переломъ съ перемѣщенiемъ и углубленiемъ осколковъ. Для этого, нужно во первыхъ, наблюдать раненнаго нѣсколько времени, а во вторыхъ, и при регрессивныхъ припадкахъ изчезающее сотрясенiе можетъ быть только первичнымъ явленiемъ, потому и раненный можетъ принадлежать къ второй категорiи случаевъ. Давленiя же на мозгъ, какъ я сказалъ, отличить отъ ушиба и вовсе нельзя, да могутъ быть еще и давленiе и ушибъ, оба вмѣстѣ. Наконецъ, и удаливъ причину давленiя, и приведя больнаго въ чувство, все еще нельзя быть увѣреннымъ, что тутъ главную роль играло прижатiе мозга: чрезъ нѣсколько дней могутъ явиться и припадки ушиба. Такъ я потерялъ нѣсколькихъ раненныхъ, приведенныхъ мною въ сознанiе трепанацiею, извлеченiемъ пуль и отломковъ; я поздравлялъ и себя, и ихъ; а вслѣдъ за тѣмъ являлись признаки мозговаго ушиба, больные снова впадали въ безпамятство и умирали. — Что же дѣлать, если раненный, принадлежащiй къ 3й или 4ой категорiи, принесенъ на перевязочный пунктъ? Я совѣтую: 1. Обратить вниманiе на свойство раны. 2. Узнать находятся ли въ ней условiя къ давленiю на мозгъ, или нѣтъ? 3. Убѣдиться можно ли ихъ удалить безъ насилiя, или нѣтъ? 4. Помнить, что припадки давленiя не столько зависятъ отъ внѣшняго давленiя, сколько отъ разбухлости мозговой мякоти (тургесценцiи) и напора крови. — И такъ, если 1) найдутся въ ранѣ подвижные осколки кости, или пуля съ осколками, если 2) между осколками виднѣется, выступившiй изъ подъ черепа, большой кровяной сгустокъ (экстравазатъ) и 3) если не предвидится никакихъ трудностей при удаленiи давящаго тѣла; то, конечно, нужно извлечь его, или удалить трепаномъ видимую причину давленiя. Но не прежде, какъ предпринявъ сначала мѣры противъ тургесценцiи мозга и напора крови. Если же осколки или пуля найдутся малоподвижными, извлеченiе покажется труднымъ, а между тѣмъ раненному сдѣлается легче отъ льда и кровоизвлеченiй; то приостановиться съ операцiею, и выжидать.

Краткiй обзоръ и анализъ головныхъ припадковъ. Я предлагаю его для новичковъ въ дѣлѣ. Анализируя эти припадки они сдѣлаются осторожнѣе въ своихъ сужденiяхъ. 1. Потеря

сознанія играетъ главную роль. Это исходная точка всѣхъ другихъ явленій, какъ первичныхъ, такъ и вторичныхъ. Съ потерею сознанія прекращаются и произвольныя движенія, или они переходятъ въ непроизвольныя и автоматическія; а въ высшей степени безпамятства прекращаются и отражательныя движенія, Не разъ пробовали на этомъ, въ сущности психическомъ, явленіи основывать признаки четырехъ матеріальныхъ измѣненій мозга и его оболочекъ. Дѣйствительно, нѣтъ ни одного поврежденія головы, въ которомъ бы не наблюдалось безпамятство въ извѣстной степени и въ извѣстномъ видѣ, начиная отъ скоропроходящаго обморока и до глубочайшей спячки. Безсознательный больной то еще слышитъ, когда ему сильно кричатъ на ухо и кличутъ громко по имени; то онъ спитъ спокойнымъ сномъ, или храпитъ какъ пьяный, или какъ отравленный наркотическимъ ядомъ; то онъ охаетъ, мычитъ, стонетъ и мечется изъ стороны въ сторону; то кричитъ и бредитъ, какъ бѣшеный. — Спокойное, какъ сонъ, безпамятство означаетъ по учебникамъ сотрясеніе; глубокая спячка — давленіе на мозгъ; безпамятство съ стонами и безпокойствомъ — мозговой ушибъ; съ крикомъ и метаньемъ — воспаленіе оболочекъ. — Но всѣ эти виды безпамятства легко переходятъ одинъ въ другой. Больной метавшійся, кричавшій и безпрестанно двигавшій руками и ногами, можетъ вдругъ сдѣлаться неподвижнымъ и впасть въ глубокую спячку. Иногда, признаки раздраженія въ мозгу: бреды и безпокойство такъ быстротечны и незамѣтны, что вся сцена вторичныхъ явленій тотчасъ же открывается глубокою спячкою. Больной съ ушибомъ мозга часто также спокоенъ, какъ и послѣ простаго сотрясенія и проч.

2. Автоматическія движенія, судороги и положеніе тѣла. Сильныя и общія судороги, появившіяся послѣ поврежденія черепа, съ безпокойствомъ и автоматическимъ хватаніемъ рукою за голову, относили къ признакамъ мозговаго ушиба; въ другихъ случаяхъ замѣчали при немъ мѣстныя контрактуры, (напримѣръ, пальцевъ). Правда, при этомъ поврежденіи мозга, часто замѣчается постоянное стонанье, мычанье и автоматическія движенія, но то же самое я видѣлъ въ воспаленіи оболочекъ и, на оборотъ, видѣлъ больныхъ съ ушибомъ мозга, лежавшихъ совершенно спокойно. Тоже нужно замѣтить и о положеніи тѣла. Нерѣдко, въ глубокихъ пораженіяхъ мозга, и первичныхъ и вторичныхъ, больной лежитъ скорченный, съ прижатыми къ брюху бедрами,

на боку, держа одну руку у дѣтородныхъ частей, а другою хватаясь за голову. Но, никакъ нельзя сказать, чтобы это положеніе, исключительно, было свойственно тому или другому страданію.

3. Параличь движенія и чувствительности относили, исключительно, къ признакамъ давленія на мозгъ. Настолько можетъ быть это и справедливо, что ограниченный ушибъ мозга, не соединенный съ кровоизлитіемъ, или не перешедшій въ размягченіе, рѣдко соединенъ съ параличемъ. Но, я считаю болѣе характеристическимъ то, что параличь въ травматическомъ поврежденіи мозга, почти всегда поражаетъ правую или лѣвую (haemiplegia), а не нижнюю или верхнюю сторону. Нерѣдко, (въ ушибахъ мозга) параличь одной стороны бываетъ соединенъ съ судорогами въ другой.

4. Физіономія больнаго, въ головныхъ поврежденіяхъ, зависитъ отъ степени пораженія личныхъ нервовъ, легкихъ и печени. При параличахъ личнаго нерва, — которые случаются и при давленіи, и при ушибѣ мозга, — ротъ искривляется, щека парализированной стороны надувается съ шумомъ, во время выдыханія, и сообщаетъ физіономіи особый видъ. Цвѣтъ лица блѣденъ или багровый, смотря по состоянію дыханія, и иногда — при раздраженіи печени, во вторичныхъ пораженіяхъ мозга, съ желтоватымъ оттѣнкомъ. Физіономія еще болѣе измѣняется, — такъ, что больнаго не узнаютъ и его прежніе знакомые, — если къ этимъ припадкамъ присоединяются:

5. Сильные кровяные подтеки вѣкъ, — и этотъ признакъ не такъ маловаженъ при поврежденіяхъ черепа. Онъ иногда является въ трещинахъ, занимающихъ основаніе черепа и продолжающихся въ одну или обѣ глазницы. Но еще знаменательнѣе:

6. Кровяные подтеки зѣва и кровотеченіе изъ ушей и носа. Нѣсколько разъ изъ подтековъ вѣкъ, зѣва и этихъ кровотеченій, при глубокомъ безпамятствѣ раненнаго, я діагностицировалъ трещины и переломы на основаніи черепа, и вскрытія подтверждали мое предположеніе. Кровь подтекаетъ изъ этихъ трещинъ подъ слизистую оболочку зѣва, въ рыхлую клѣтчатку глазницъ и въ лабиринтъ уха. Самый же вѣрный (на сколько это можно полагать изъ немногихъ доселѣ извѣстныхъ случаевъ), — признакъ трещины на основаніи черепа есть истеченіе серозной влаги изъ уха. Я его наблюдалъ только два раза. Оба раза у молодыхъ людей послѣ паденія на голову. У обоихъ, при вскрытіи, я нашелъ трещину, проходившую наискось чрезъ внутренній

слуховой проходъ височной кости (per os petrosum sinistr.). Истеченіе было значительное при жизни; ухо безпрестанно наполнялось жидкостью. Но, всѣ эти признаки (5 и 6) не имѣютъ отношенія къ страданію мозга, а означаютъ только поврежденіе черепа.

7. Признаки со стороны дыханія и кровообращенія считаются, еще и до сихъ поръ, такъ характерными, что на нихъ многіе изъ опытнѣйшихъ хирурговъ основываютъ свой діагнозъ въ травматическихъ поврежденіяхъ мозга. И, дѣйствительно, изъ нихъ, по крайней мѣрѣ, можно вывести нѣкоторыя заключенія о степени пораженія и сдѣлать примѣненіе къ терапіи. Такъ, чѣмъ болѣе угнетена иннервація и чѣмъ значительнѣе страданіе мозга, — при большихъ ушибахъ, при сильныхъ кровоизліяніяхъ и выпотахъ, — тѣмъ труднѣе, храпливѣе (стерторознѣе) и шумнѣе дыханіе; отекъ легкаго развивается тогда съ большою быстротою и убиваетъ больнаго. Но тихое, спокойное дыханіе, какъ у соннаго, бываетъ и при простомъ сотрясеніи и при небольшихъ давленіяхъ и ушибахъ мозга, означая вовсе не натуру, а только ме́ньшую степень пораженія иннерваціи. Такъ и съ пульсомъ. Онъ бываетъ и малъ, и полонъ, и неровенъ, и скоръ, и медленъ. Но, скорость и медленность его особливо знаменательны и, вѣроятно, зависятъ отъ измѣненія въ токахъ блуждающихъ нервовъ. Извѣстно изъ опытовъ Вебера и другихъ физіологовъ, что при сильныхъ, (электрическихъ) раздраженіяхъ корней этихъ нервовъ сердцебіеніе и пульсъ замедляются; чѣмъ слабѣе, напротивъ, и чѣмъ болѣе угнетена ихъ иннервація, тѣмъ скорѣе дѣлается пульсъ. Этимъ объясняется и его измѣнчивость въ пораженіяхъ мозга. Тѣмъ не менѣе медленный пульсъ считаютъ еще довольно вѣрнымъ признакомъ давленія на мозгъ (Броди, Нелятонъ, Розеръ). Демме счелъ даже въ 52 случаяхъ „несомнѣннаго давленія на мозгъ“ число ударовъ, и нашелъ замедленіе отъ 69 до 38, въ минуту.

8. Про другіе первичные признаки какъ то: уменьшенную температуру тѣла (при сотрясеніи), рвоту, икоту, наклонность къ запору и т. п. не стоитъ и упоминать; только объ одномъ припадкѣ еще можно замѣтить, потому, что онъ одно время считался также характеристическимъ, это о расширеніи зрачка. При сильныхъ сотрясеніяхъ, я находилъ тотчасъ послѣ ушиба, и у людей и при опытахъ надъ животными, зрачки сильно расширенными; но это состояніе продолжалось, обыкновенно, не

долго; — его объясняютъ теперь раздраженіемъ шейной (симпатической) порціи спиннаго мозга. Чаще можно замѣтить несходство зрачковъ на обоихъ глазахъ: на одномъ, небольшое расширеніе, на другомъ, сжатіе. И только при сильно угнетенной иннерваціи мозга, когда и безъ этого признака есть довольно другихъ, означающихъ онѣменіе, — какъ это бываетъ при большихъ экстравазатахъ или гнойныхъ выпотахъ въ воспаленіи оболочекъ, — зрачки одной и обѣихъ сторонъ расширены, и остаются въ этомъ состояніи до самой смерти.

Зная, что прижатіе и ушибъ мозга могутъ быть и безъ головныхъ припадковъ, и что чистое сотрясеніе не имѣетъ другихъ, характерныхъ, признаковъ, невольно задаешь себѣ вопросъ: не зависятъ ли безпамятство, судороги, параличь, въ травматическихъ поврежденіяхъ головы, отъ причины намъ еще неизвѣстной, но по ея дѣйствіямъ сходной съ сотрясеніемъ? (См. ст. II, сотрясеніе мозга.)

Что касается до вторичныхъ припадковъ, то они, какъ характерные признаки того или другаго поврежденія мозга, также не надежны. Такъ: 1) Всѣмъ травматическимъ поврежденіямъ свойственны напоръ крови и разбухлость (тургесценція) мозга, обнаруживающаяся во вторичномъ періодѣ головною болью или сильною тяжестію въ головѣ. „Голова тяжела какъ свинецъ“ говорятъ больные. Съ этимъ вмѣстѣ они жалуются на жаръ въ головѣ, звонъ и шумъ въ ушахъ, безсонницу, или же, на оборотъ, ихъ безпрестанно клонитъ ко сну.

2) Бреды, лихорадка, спячка и параличь. Изъ нихъ мы можемъ только заключить о пораженіи болѣе ограническомъ мозга и болѣе значительномъ, чѣмъ простая тургесценція. Не рѣдко и легкое ускореніе пульса, къ вечеру, показываетъ уже размягченіе ушиба. Если при ушибѣ нѣтъ пораженія оболочекъ, то ни лихорадка, ни бреды не достигаютъ высшей степени, и болѣзнь оканчивается прямо спячкою, параличемъ и судорогами. Иногда, и сильный бредъ и сотрясательные знобы не имѣютъ никакого отношенія къ травматическому пораженію мозга; это бываетъ въ бредѣ пьяницъ и скрытой перемежающейся лихорадкѣ. — При гнойныхъ выпотахъ въ оболочкахъ мозга лихорадка и бреды также не всегда достигаютъ полнаго развитія, а переходятъ скоро въ спячку. Чѣмъ слабѣе больной, чѣмъ болѣе онъ истощенъ потерею крови, сильною діэтою, госпитальною жизнію, тѣмъ легче образуется въ поврежденіяхъ головы, послѣ недолго

продолжавшагося напора крови (тургесценціи), отекъ сосудистой оболочки мозга и его анемія. А серозный отекъ, безъ значительныхъ лихорадочныхъ явленій, можетъ сдѣлаться подъ вліяніемъ госпитальной конституціи и острогнойнымъ. Это заставляетъ насъ быть осторожнѣе съ антифлогозомъ въ леченіи головныхъ поврежденій. — Къ осложненіямъ вторичныхъ головныхъ припадковъ нужно отнести: 3) тифоидъ, который въ каждую войну является эпидемически и маскируетъ травматическія пораженія мозга; — 4) скрытую лихорадку, про которую я уже говорилъ выше, и, наконецъ, 5) контрактуры пальцевъ ручныхъ и ножныхъ (сгибающихъ мускуловъ), иногда замѣчаемыя при гнойныхъ выпотахъ и нарывахъ въ мозгу. — И такъ, вторичные головные припадки имѣютъ то общее между собою, что въ нихъ играютъ главную роль: приливъ крови къ мозгу, отекъ и лихорадочное состояніе; — но они сопутствуютъ различнѣйшимъ патологическимъ измѣненіямъ и мозга, и его оболочекъ, и костей черепа. Сюда относятся: 1. размягченіе мозговыхъ ушибовъ; 2. гнойный выпотъ и острогнойный отекъ сосудистой оболочки; 3. ушибъ съ омертвѣніемъ твердой оболочки; 4. піэмія, съ пораженіемъ костныхъ венъ и пазухъ; 5. накопленіе гноя подъ черепомъ, или подъ твердою оболочкою; 6. органическія страданія костей (нагноеніе въ диплое, костоѣда, некрозъ) и 7. нарывы въ мякоти мозга. Про первыя 5 я уже говорилъ; про поврежденія костей черепа я буду говорить послѣ (см. раны черепа); остается: нарывъ въ мозгу. Но, прежде, я долженъ объяснить, почему я ничего не упомянулъ о страданіи, какъ говорятъ, очень нерѣдкомъ, послѣ травматическихъ поврежденій головы, а именно, про воспаленіе мозга — encephalitis, которое раздѣляютъ еще на острое и хроническое. Что органъ обилующій кровью, серозною влагою и такъ склонный къ разбуханію, какъ мозгъ, легко переполняется этими жидкостями, послѣ травматическаго поврежденія, это понятно и несомнѣнно. Но, почему появляющіяся послѣ поврежденія бьющаяся головная боль, тяжесть головы, усиленная чувствительность органовъ чувствъ, бреды, тошнота, рвота и лихорадка, должны означать воспаленіе, это мнѣ не ясно. Когда мы говоримъ о воспаленіи, то представляемъ себѣ тотчасъ же его исходъ. Въ исходѣ сосредоточивается весь матеріальный элементъ воспалительнаго процесса, — о другомъ его элементѣ, — раздраженіи, мы мало знаемъ. Какой же исходъ имѣетъ encephalitis traumatica? Послѣ явленій раздраженія (sta-

dium irritationis), говорятъ, наступаетъ періодъ параличный (stadium paralyticum); раненный впадаетъ въ спячку; являются онѣменіе, судороги и проч. А что же находятъ въ трупѣ? Серозногнойный выпотъ оболочекъ, размягченіе одного или нѣсколькихъ (ушибенныхъ) мѣстъ въ мякоти, кровяные сгустки и гной въ пазухахъ, нарывъ въ мякоти мозга. Прочтите какое угодно сочиненіе о травматическихъ поврежденіяхъ головы, или какую угодно военную хирургію, и вы почти всегда найдете эти результаты вскрытія. Но первое изъ этихъ измѣненій (выпотъ) не имѣетъ ничего общаго съ мозговою мякотью; второе есть чисто химическій процессъ разложенія въ излитой крови и въ разрушенной ушибомъ мякоти мозга; третье есть особенный процессъ (піэмія и тромбозъ), который съ воспаленіемъ мозга не имѣетъ также никакого дѣла; остается только четвертое — нарывъ. Какъ же образуется мозговой нарывъ въ травматическихъ случаяхъ? Развѣ ему не предшествуетъ тоже ушибъ мозга, и развѣ онъ не есть слѣдствіе разложенія экстравазированной крови, эшаръ и т. п.? Не должно ли разсматривать разбухлость, тургесценцію и иперемію мозга, при травматическомъ нарывѣ, скорѣе какъ слѣдствіе, чѣмъ какъ причину ограническаго разстройства мякоти? Различный взглядъ имѣетъ и различное практическое примѣненіе. Кто обращаетъ особенное вниманіе на разбухлость и переполненіе кровью мозга, какъ на главное, — тотъ тотчасъ пускаетъ кровь larga manu, говоря: это воспаленіе; а кто имѣетъ болѣе въ виду травматическія измѣненія, вызвавшія разбухлость мозга, тотъ и дѣйствуетъ осторожнѣе въ выборѣ средствъ. — Случаи, въ которыхъ всѣ явленія эретическаго и паралитическаго періодовъ рѣзко выражены, очень рѣдки; еще рѣже подтверждаютъ вскрытія діагнозъ чистаго воспаленія. Что находимъ мы о признакахъ травматическаго воспаленія у самыхъ новѣйшихъ авторовъ военной хирургіи? „Раненный, чувствуя себя нѣсколько времени послѣ поврежденія головы хорошо, или не совсѣмъ хорошо, получаетъ головную боль, обморокъ и впадаетъ въ спячку“ или „раненный (спустя много времени послѣ поврежденія) внезапно теряетъ сознаніе, получаетъ эпилептическіе судороги и умираетъ. При вскрытіи находятъ „иперемію мозга и болѣе ничего“ (Stromeier); или: „простая конгестія и иперемія мозга причиняютъ давленіе совершенно сходное съ воспаленіемъ мозга“ (Demme); или: „припадки воспаленія мозга маскируются иногда тифоиднымъ ступоромъ“ (онъ же) или: „въ воспаленіи мозга, также какъ и при

другихъ травматическихъ поврежденіяхъ головы, замѣчается значительное учащеніе пульса при перемѣнахъ положенія тѣла (изъ горизонтальнаго въ вертикальное)“ и т. п. (онъ же). Но, почему все это должно отнести къ воспаленію мозга, когда тоже самое замѣчается и въ простой ипереміи мозга, и въ глубокихъ органическихъ измѣненіяхъ его мякоти, и въ пораженіи его оболочекъ? — Короче, я не знаю чистаго травматическаго воспаленія мозга, ни по припадкамъ, ни по анатомическимъ измѣненіямъ. Я знаю только, что иперемія и тургесценція мозга, во всѣхъ его травматическихъ поврежденіяхъ, играетъ важную роль, и легко переходитъ въ отекъ и анемію.

Теперь скажу о травматическомъ нарывѣ мозга. Прежде всего не нужно его смѣшивать съ тѣми нарывами мозговой мякоти, которые развиваются вслѣдствіе піэміи. Чистые травматическіе нарывы мозга, хотя и нерѣдки въ полевой практикѣ, но составляютъ предметъ болѣе любопытный для наблюденія, чѣмъ практическій. Правда, поверхностные нарывы въ корковой ткани могутъ быть и предметомъ практическихъ дѣйствій. Можетъ случиться, что поверхностный ушибъ мозга, перешедъ въ размягченіе, произведетъ и ограниченное нагноеніе въ его оболочкахъ, гной соберется въ видѣ нарыва подъ твердою оболочкою и можетъ быть выпущенъ; но эти поверхностные нарывы ничѣмъ не отличаются отъ ограниченныхъ скопленій подъ черепомъ и могутъ быть узнаны развѣ только при операціи. Другое дѣло глубокіе нарывы мозга. Они могутъ быть слѣдствіемъ: или 1) глубокихъ ушибовъ мякоти, или 2) образуются около пулеваго канала, когда пуля шла между черепомъ и твердою оболочкою, или же 3) образуютъ большія гнойныя скопленія въ каналѣ, когда пуля прошла чрезъ самую мякоть мозга. Такія огромныя, гнойныя полости встрѣчаются вовсе неожиданно при вскрытіяхъ труповъ; — такъ мало соотвѣтствуютъ явленія при жизни степени разрушенія, встрѣчаемаго по смерти. Больной можетъ оставаться при полномъ сознаніи, безъ всякаго паралича, пока гной не проложилъ себѣ путь въ желудочки мозга; тогда же, больной вдругъ впадаетъ въ спячку, являются судороги, параличь — оканчивающійся смертью. Словомъ, глубокій травматическій нарывъ въ мозгу еще менѣе можно діагностицировать при жизни, чѣмъ поверхностный. Даже и подозрѣвать существованіе его трудно. Когда Дюпюитренъ, трепанируя въ одномъ случаѣ, впустилъ свой ножъ на 1 дюймъ въ глубину мозга, для вскрытія нарыва, то

онъ рисковалъ, безъ сомнѣнія, болѣе, чѣмъ дозволяетъ извѣстное наполеоновское правило. — Замѣчались также не разъ глубокіе нарывы, и даже съ присутствіемъ пули въ мозгу, — безъ потери сознанія и относительно, при хорошемъ еще состояніи больнаго. Только въ нѣкоторыхъ пулевыхъ ранахъ можно заключить о нагноеніи въ мозгу, судя по количеству гноя, въ отношеніи къ величинѣ наружной раны, и по примѣси частичекъ мозговой мякоти. Другіе же припадки тѣже самые, какъ и при давленіи мозга; они не представляютъ ничего характеристическаго: спячка, параличь, судороги, контрактуры и пр. Произвольное вскрытіе нарывовъ мозга наружу, соединенное всегда съ изъязвленіемъ твердой оболочки, влечетъ за собою быстрый упадокъ силъ, а гнойная полость отъ прикосновенія съ воздухомъ скоро портится и омертвѣваетъ.

Наконецъ, послѣ травматическихъ поврежденій мозга развивается иногда, спустя долгое время послѣ поврежденія, цѣлый рядъ позднихъ или третичныхъ припадковъ. Многіе изъ нихъ также объясняли хроническимъ воспаленіемъ мозга, — encephalitis chronica, — описываемымъ въ нѣкоторыхъ руководствахъ военной хирургіи, еще до сихъ поръ, какъ отдѣльная болѣзнь (напримѣръ у Штромейера). Этому воспаленію приписываютъ и хроническую головную боль послѣ травматическихъ поврежденій, безъ лихорадочныхъ припадковъ, сонливость, проходящіе бреды, рвоту, мѣстные параличи, какъ: косоглазіе, ptosis или упаденіе вѣка, сжатіе зрачка, слѣпоту, а также и судороги. Хроническое воспаленіе мозга, по мнѣнію наблюдателей, можетъ окончиться упадкомъ силъ и апоплектическими припадками, а при вскрытіи трупа находятъ все возможное, какъ и при остромъ воспаленіи, — и выпоты, и прободеніе оболочекъ, и всѣ другія пораженія тканей. По этому взгляду всѣ патологическія измѣненія мозговой мякоти отъ прижатія и ушиба: размягченіе, нарывы, затеки гноя и т. п. должно бы отнести къ хроническому воспаленію мозга. — Гораздо положительнѣе выражается другой рядъ позднихъ (третичнихъ) явленій, нерѣдко замѣчаемый послѣ поврежденій головы, а именно: 1. Нарушенія въ отправленіи наружныхъ чувствъ: зрѣнія, слуха, обонянія. 2. Замѣшательства и трудность въ рѣчи и произношеніи словъ, соединенныя иногда и съ перемѣнами въ голосѣ; 3. мѣстныя контрактуры, невралгіи и параличи. 4. Эпилепсія; 5. ослабленіе памяти, частной и общей, и помѣшательство ума.

Во многихъ случаяхъ можно подозрѣвать, при этихъ припад-

кахъ, органическія измѣненія въ мозгу; нерѣдко онѣ доказывались и вскрытіями труповъ. Такъ, напримѣръ, въ амбліопіяхъ и амаврозахъ, слѣдующихъ за поврежденіями надглазничной и височной части головы, находили кровоизлитія въ неврилеммѣ зрительнаго нерва и въ зрительныхъ бугоркахъ мозга (Демме, см. раны черепа). — За нѣсколько лѣтъ я наблюдалъ случай, въ которомъ вскрытіе открыло также органическую причину замѣчательныхъ позднихъ припадковъ, развившихся вслѣдствіе травматизма. Одинъ солдатъ, послѣ сильнаго удара въ затылокъ, потерялъ сознаніе, но только на короткое время. Потомъ, постепенно образовалась трудность рѣчи и глотанія. При изслѣдованіи языка оказались сосочки на его корнѣ изъязвленными; язвинки имѣли возвышенный край и дно покрытое бѣложелтоватымъ, плотносидящимъ слоемъ; онѣ были мало чувствительны, окружность ихъ не была ни красною, ни припухшею; всѣ онѣ сидѣли на лѣвой сторонѣ языка. Въ одну ночь больной простудился въ холодномъ нужникѣ, получилъ отечную жабу и скоро умеръ отъ задушенія. При вскрытіи я нашелъ на корешкахъ глоткоязычнаго нерва (n. glossopharyngeus) круглую, плотную, красноватую опухоль, величиною съ горошину; при изслѣдованіи она оказалась кровянымъ, оплотнѣвшимъ сгусткомъ, заключеннымъ въ тонкой, клѣтчатой сумочкѣ. Я объясняю паретическія явленія (при глотаніи и произношеніи словъ), а также и язвинки на корнѣ языка, давленіемъ этого сгустка на нервные корешки. Язвинки, распространившись глубже, дали поводъ и къ образованію отечной жабы. — Затрудненія рѣчи не рѣдко встрѣчаются послѣ головныхъ поврежденій. Часто находили при вскрытіи мѣсто травматическаго поврежденія въ переднихъ доляхъ мозга. Бульо и Шредеръ фанъ-деръ-Кольнъ, основываясь на результатахъ вскрытій, локализировали въ мозгу способность рѣчи, каждый по своему; первый въ переднихъ доляхъ, второй въ оливахъ. Я однажды нашелъ ограниченный нарывчикъ въ оливѣ, оттолкнувшій зубчатое ея тѣло въ сторону; но рѣчь больнаго, сколько я помню, не была измѣнена. — Очень любопытны тѣ наблюденія, которыя доказываютъ, что послѣ травматическихъ поврежденій можетъ теряться одна только частная память: собственныхъ именъ, глаголовъ, чиселъ, иностранныхъ языковъ. Одни изъ раненныхъ въ голову теряютъ память настоящаго, а помнятъ, какъ старики, всѣ подробности прошедшаго, даже изъ ранняго дѣтства. Иные называютъ вещи не ихъ именами и одно слово замѣняютъ дру-

гимъ, вовсе не однозначущимъ. Я зналъ больнаго, который вмѣсто я говорилъ онъ, и повторялъ безпрестанно одно и тоже слово. У нѣкоторыхъ мѣняется звукъ голоса; онъ дѣлается пронзительнымъ и высокимъ. — Еще чаще встрѣчается, что раненные въ въ голову страдаютъ невралгіями. Но самыя мучительныя иперстезіи всего тѣла я наблюдалъ при травматическихъ поврежденіяхъ спиннаго мозга; отъ давленія же и сотрясенія головнаго являются, по большей части, мѣстныя и, иногда, очень странныя иперстезіи. Такъ я помню одного больнаго, у котораго на правой сторонѣ языка была болѣзненная точка, до которой дотрогиваніе причиняло сильныя, одностороннія судороги; эту точку нельзя было тотчасъ же отыскать, и самъ больной находилъ ее не иначе, какъ проведя языкомъ нѣсколько разъ объ щеку и объ зубы; когда онъ попадалъ на точку, то лице его начинало дѣлать судорожныя гримасы. Въ другомъ случаѣ, я наблюдалъ болѣзненную точку на маковкѣ головы; когда до нее дотрогивались слегка пальцемъ, то больной блѣднѣлъ и готовъ былъ упасть въ обморокъ. Въ одномъ случаѣ, послѣ контузіи, осталось на головѣ маленькое углубленіе, давленіе на него причиняло эпилептическій припадокъ. Меня обмануло это углубленіе; я сдѣлалъ трепанацію, думая найти подъ черепомъ какое нибудь органическое измѣненіе; но не нашелъ ничего; больной освободился, однакоже, операціею отъ своихъ припадковъ. А у одного молодаго человѣка развилась полная эпилепсія послѣ сложнаго перелома черепа, полученнаго имъ въ дѣтствѣ и оставившаго послѣ себя огромный рубецъ съ углубленіемъ. —

Въ леченіи прижатія и ушиба мозга, — предположивъ даже случай, гдѣ діагнозъ былъ бы относительно не труденъ, — нужно дѣйствовать еще осмотрительнѣе, чѣмъ въ простомъ сотрясеніи мозга. Нужно всегда имѣть въ виду, что 1) сотрясеніе, безъ котораго ни давленіе, ни ушибъ немыслимы, въ началѣ всегда угнетаетъ дѣятельность мозга. Потому, прежде всего должно рѣшить вопросъ: не нужно ли возстановить угнетенную иннервацію? 2) Напоръ крови и разбухлость (тургесценція) являются при давленіи на мозгъ и скорѣе, и сильнѣе, чѣмъ въ простомъ сотрясеніи, даже прежде, чѣмъ сотрясеніе успѣло пройти, и также угнетаютъ иннервацію; но они устраняются не тѣми же средствами, какъ угнетеніе отъ сотрясенія. 3) Органъ, котораго и дѣятельность, и кровообращеніе столь измѣнчивы, какъ мозгъ, легко переходитъ отъ иперемiи въ анемію и отъ возбу-

жденнаго состоянія въ угнетенное. По этому, уничтожая приливъ крови и тургесценцію антифлогозомъ, нужно помнить, что раненный осужденъ еще на долго лежать въ госпиталѣ съ гноящеюся на головѣ раною; а ничто столько не располагаетъ къ гнойному діатезу, какъ анемія при поврежденіи костей черепа (соединенныхъ костными венами съ пазухами твердой оболочки). 4) Давленіе на мозгъ, и даже значительное, переносится непостижимо легко, когда мякоть его не разбухла отъ напора крови и выпота серозной влаги; это доказываютъ: большія вдавленія осколковъ и пули, засѣвшія подъ черепомъ. По этому, удаленіе давящаго тѣла (пули, осколковъ, кровяныхъ сгустковъ), не должно быть всегда главною цѣлію леченія. — И такъ, если раненный, при явныхъ признакахъ давленія на мозгъ, принесенъ на перевязочный пунктъ; если, напримѣръ, при потерѣ сознанія у него найдена рана съ углубленіемъ осколковъ или съ присутствіемъ пули; — то прежде всего нужно убѣдиться, соединено ли у него безпамятство съ анеміею или иперемiею (тургесценіею) мозга. При блѣдности лица, маломъ или подавленномъ пульсѣ, холодѣ конечностей и спокойномъ дыханіи, нужно подождать съ антифлогозомъ. Должно возбудить сначала угнетенную сотрясеніемъ иннервацію отвлеченіями на ноги и на руки (горчишниками или гораздо скорѣе дѣйствующимъ oleum sinapis aethereum, которое совѣтую имѣть на перевязочныхъ пунктахъ); холодными, раздражающими, клистирами (вода съ уксусомъ и солью), холодными примочками изъ арники съ нашатыремъ и камфорою на выбритую голову, бутылками съ горячею водою къ охолодѣвшимъ рукамъ и къ сердцу, виномъ съ эфиромъ, вливая его въ ротъ по чайнымъ ложечкамъ. — Но, эти средства нужно употреблять только до тѣхъ поръ, пока пульсъ и температура достаточно поднимутся, а тогда, смотря по обстоятельствамъ, остаться или при одномъ льдѣ на голову, или же тотчасъ приступить къ кровоизвлеченію. При признакахъ иперемiи, багровомъ лицѣ, хрипливомъ дыханіи и полномъ, но медленномъ пульсѣ, можно тотчасъ же сдѣлать кровопусканіе отъ 6 до 12 унцій, помня однакоже то, что я прежде сказалъ объ обманчивости пульса въ головныхъ поврежденіяхъ (см. сотрясеніе мозга), и потому въ сомнительныхъ случаяхъ лучше замѣнить общее кровопусканіе мѣстнымъ (піявицами за уши по способу Гамы). Ледъ на выбритую голову составляетъ одно изъ главнѣйшихъ средствъ, а гдѣ его нѣтъ, — то употребить обливанія головы ключевою или колодезною, холодною во-

дою, повторяя ихъ нѣсколько разъ въ день. Что касается до отвлеченія на кишечный каналъ, посредствомъ слабительныхъ, то я ихъ назначаю только тамъ, гдѣ безпамятство не такъ сильно, и первая опасность отъ угнетенія иннерваціи миновала; но и тогда я совѣтую поступать съ крайнею осторожностію при назначеніи, столь любимаго въ нашихъ госпиталяхъ, каломеля. Я предпочитаю ему горькую воду или растворъ горькой соли, съ прибавленіемъ 2 гр. рвотнаго камня на ℥ıv—vı жидкости. Когда всѣ эти пособія, которыхъ какъ видно не много, были употреблены для возстановленія угнетенной сотрясеніемъ или приливомъ крови дѣятельности мозга, то дальнѣйшее леченіе зависитъ отъ того, насколько намъ удалось привести раненнаго въ сознаніе. Тутъ можно различать три случая. 1) Раненный пришелъ въ себя совершенно; 2) онъ остается in statu quo, но съ нѣкоторыми признаками улучшенія: пульсъ поднялся и сдѣлался правильнѣе (чаще или медленнѣе), дыханіе успокоилось, больной открываетъ глаза; отвѣчаетъ, хотя одними звуками, на кличь; проситъ знаками пить и т. п.; 3) припадки угнетенія идутъ болѣе впередъ, чѣмъ назадъ. Изъ трехъ случаевъ, первый, по мнѣ, самый трудный для рѣшенія вопроса: что дѣлать? Съ одной стороны, — когда идетъ хорошо, казалось бы не нужно портить дѣло вмѣшательствомъ, помня французскую пословицу „le mieux est l'ennemi du bien". Но, съ другой стороны, если оставить очевидно давящее тѣло (пулю или осколки въ черепѣ), не трогая его, то трудно ожидать, чтобы это обошлось безъ послѣдствій, — безъ накопленія гноя подъ черепомъ, изъязвленія и т. п. Вотъ, слѣдовательно, случай, гдѣ нужно рѣшить вопросъ о предохранительной трепанаціи, — которая имѣетъ цѣлію предотвратить накопленіе гноя подъ давящимъ тѣломъ. Признаюсь, я не видалъ отъ нея хорошихъ результатовъ, точно также какъ и отъ предохранительнаго извлеченія пуль и осколковъ изъ ранъ черепа. Но, причина неудачь была очевидно не сама операція, а соединенный съ поврежденіемъ черепа ушибъ мозга, который, размягчившись, убивалъ больнаго, или смерть зависѣла отъ случайности, которая могла быть и избѣгнута, какъ, напримѣръ, поврежденіе твердой оболочки. По этому, не смотря на неудачу, я объявляю себя защитникомъ предохранительной операціи, когда есть на лицѣ постороннее тѣло, удаленіе котораго не сопряжено съ трудностями, и когда самъ больной, пришедшій въ сознаніе, непремѣнно желаетъ отъ него освободиться. Всѣ другія

показанія профилактической трепанаціи я отвергаю; самъ уговаривать больнаго я ни въ какомъ случаѣ не буду; но если онъ достаточно смышленъ, то объясню ему откровенно все дѣло какъ есть. Во второмъ случаѣ я не приступлю ни къ какой операціи, а буду продолжать начатое леченіе и выжидать, пока больной окончательно придетъ въ себя и поправится; много, много будетъ если я извлеку подвижные, поверхностные осколки и отдѣляющіеся съ нагноеніемъ раны постороннія тѣла (куски пули и пр.) или расширю рану, замѣтивъ въ ней натяженіе и отекъ. Въ третьемъ случаѣ я рѣшусь прямо на операцію, — она уже тутъ будетъ не предохранительная, — а жизненная. Больной ничего не теряетъ, а выигрываетъ хотя одну вѣроятность спасенія. Безъ операціи, при усиливающейся спячкѣ, онъ навѣрное погибнетъ; при операціи же можетъ быть удастся попасть на большой экстравазатъ или глубокій нарывъ подъ черепомъ. — Трепанацію, какъ и травматическія ампутаціи, можно раздѣлить на первичную и вторичную, смотря потому дѣлается ли она при первичныхъ или вторичныхъ припадкахъ пораженій мозга. Показаніемъ для второй служитъ иногда одно извлеченіе постороннихъ тѣлъ; но я разсматриваю ее болѣе какъ онкотомію и употребляю, исключительно, съ цѣлію дать выходъ жидкостямъ, сгусткамъ крови, эшарамъ и осколкамъ внутренней пластинки, скопившимся подъ черепомъ. По этому, я дѣлаю вторичную трепанацію: 1) при припадкахъ давленія, сопровождающихъ явное присутствіе постороннихъ тѣлъ и осколковъ, и 2) при явленіяхъ, заставляющихъ подозрѣвать ушибъ, изъязвленіе и омертвѣніе твердой оболочки. Въ обоихъ случаяхъ, я надѣюсь отверстіемъ въ черепѣ дать выходъ патологическимъ продуктамъ, нашедъ ихъ или подъ черепомъ, или подъ твердою оболочкою.

Вообще, леченіе вторичныхъ головныхъ припадковъ еще труднѣе леченія первичныхъ, особливо когда больной анемированъ, а въ госпиталѣ господствуютъ піэміи; тутъ нельзя и на столько дѣйствовать антифлогозомъ, какъ въ первичныхъ припадкахъ, у свѣжихъ раненныхъ; даже съ льдяными примочками нужно поступать осторожно; иногда истощенные больные ихъ не переносятъ и отъ нихъ дѣлаются рожи головы. Приходится часто ограничиться одними піявицами (за уши) или рожками, какъ скоро обнаружатся лихорадочныя явленія, тяжесть, боль головы и ночные бреды. Когда у анемированныхъ больныхъ обнаруживается наклонность ко сну или и самая спячка, я спѣшу положить

на всю голову летучую мушку, и внутрь дать хининъ въ растворѣ; а при постоянной безсонницѣ съ бредами я даю и опій; опій же, въ большихъ пріемахъ, съ обливаніями головы, я употребляю и въ бредахъ, зависящихъ отъ пьянства, когда они присоединяются къ головнымъ поврежденіямъ, а хининъ, — также въ большихъ пріемахъ, — въ сотрясательныхъ знобахъ, какъ лихорадочныхъ (febr. larvata), такъ и піэмическихъ, особливо въ началѣ ихъ появленія. Строгую діэту и слабительныя я назначаю только въ тѣхъ вторичныхъ припадкахъ, которые указываютъ болѣе на иперемію, чѣмъ анемію (при постоянныхъ головныхъ боляхъ съ краснотою лица, усиленнымъ біеніемъ шейныхъ артерій, значительнымъ жаромъ и съ запорами на низъ); въ этихъ же, нерѣдко очень хроническихъ, случаяхъ помогаютъ холодныя обливанія головы, повторяемыя ежедневно два, три раза. О леченіи невралгій я говорилъ уже прежде (см. сотряс. мозг.). — Что касается до вторичной поздней трепанаціи, — то она, также какъ и первичная, мнѣ не дала блестящихъ результатовъ и, судя по другимъ извѣстіямъ, — никому ихъ не дала. Но вина лежитъ опять таки не въ самой операціи, а въ органическихъ страданіяхъ мозга, которыхъ до операціи нельзя узнать. — Вообще, изъ 9 случаевъ травматической трепанаціи, ранней и поздней, встрѣтившихся мнѣ въ военнополевой практикѣ, выздоровѣли только 2 больныхъ: одинъ послѣ первичной; ему была вынута небольшая пуля съ осколками внутренней пластинки изъ темянной кости, и одинъ послѣ вторичной, — ему вынуты были трепанаціею вдавленные осколки лобной кости и вскрытъ нарывъ подъ твердою оболочкою. Остальныя 7, частію первичныя, частію вторичныя трепанаціи, окончились смертью; почти у всѣхъ больныхъ пули были большія и ущемленныя плотно въ костяхъ черепа; у всѣхъ, за исключеніемъ одного, была глубокая спячка, развивавшаяся чрезъ нѣсколько дней послѣ перваго сотрясенія; у одного былъ найденъ подъ черепомъ и большой экстравазатъ крови, а у другихъ отломки внутренней пластинки и эшары. Въ 6 случаяхъ больные пришли въ себя почти тотчасъ же послѣ операціи, первые дни чувствовали себя какъ нельзя лучше, рана шла отлично и покрывалась здоровыми грануляціями; но все это не помѣшало имъ умереть чрезъ 2—3 недѣли послѣ операціи. У одного изъ нихъ, по неосторожности, была вскрыта твердая оболочка. При вскрытіи труповъ у всѣхъ найденъ ушибъ мозга, а у 2, вмѣстѣ съ нимъ, и гнойный выпотъ въ сосудистой оболочкѣ. Сверхъ этого, я сдѣлалъ однажды и

позднюю или третичную трепанацію; объ этомъ случаѣ я намекнулъ уже выше. У больнаго были сильныя невралгіи и эпилептическіе припадки при давленіи пальцемъ на небольшое углубленіе, оставшееся на черепѣ послѣ ушиба острымъ орудіемъ за нѣсколько лѣтъ. Больной, впрочемъ, въ силахъ и хорошаго тѣлосложенія самъ неотступно просилъ объ операціи. Когда я вытрепанировалъ углубленное мѣсто и не нашелъ ничего ни въ кости, ни подъ костью, то я наложилъ еще разъ трефинъ, думая найти что нибудь возлѣ, но также напрасно. Оперированный, послѣ долгаго нагноенія и отслойки, выздоровѣлъ совершенно и освободился отъ эпилептическихъ припадковъ. — Я, разумѣется, не буду уговаривать больныхъ къ поздней трепанаціи; но я не вижу почему бы ее не предложить тѣмъ изъ нихъ, которые страдаютъ эпилепсіею послѣ головныхъ ранъ, оставившихъ углубленные рубцы въ кости. Эпилепсія болѣзнь не маловажная; молодой человѣкъ, про котораго я упомянулъ выше, былъ близокъ къ тупоумію вслѣдствіе эпилептическихъ припадковъ, поражавшихъ его постоянно и съ самаго дѣтства, послѣ сложнаго перелома черепа. Еще замѣчу, что при вторичныхъ трепанаціяхъ нужно обращать особенное вниманіе на состояніе надкостной плевы и наружной пластинки кости; это важно, когда операція дѣлается въ ушибѣ твердой оболочки, встрѣчающемся безъ раны. Если у больнаго, впадшаго въ спячку, долго спустя послѣ ушиба головы, найдется ограниченная, отечная, натянутая или зыблющаяся опухоль на черепѣ; то я совѣтую тотчасъ же вскрыть ее большимъ разрѣзомъ и осмотрѣть надкостную плеву; если найдешь ее отдѣленною отъ кости слоемъ гноя, то почти съ вѣрностію можно заключить, что тоже самое найдется и на внутренной сторонѣ кости; твердая оболочка будетъ отдѣлена также слоемъ гноя. Вообще, можно сказать, что наружная пластинка кости и ея надкостница служатъ зеркаломъ внутренней стороны: покрывается ли кость хорошими грануляціями, то это значитъ что и твердая оболочка, отдѣленная отъ черепа, приростаетъ; показываются ли, напротивъ, въ ушибенной внѣшней пластинкѣ червоточины, сохнетъ она, темнѣетъ и собирается въ окружности обнаженнаго мѣста гной, подъ отдѣленною надкостницею; то это знакъ, что тоже дѣлается и снутри. При трепанаціи было иногда замѣчено, что обнаженная кость и ея диплое не даютъ ни капли крови; это признакъ, что и внутренняя пластинка отдѣлена отъ твердой оболочки скопившемся экстравазатомъ или гноемъ.

Оконч у эту статью нѣсколькими афоризмами, относящимися до терапевтическаго леченія головныхъ поврежденій:

1. При кровопусканіи нужно помнить, что полнота и жесткость пульса обманчивы и на нихъ можно гораздо менѣе положиться, чѣмъ на изчезающую при извлеченіи крови медленность пульса: особливо этотъ признакъ хорошъ при припадкахъ давленія на мозгъ. 2. Въ сомнительныхъ случаяхъ, въ военно-полевой практикѣ, лучше ограничиться мѣстными кровопусканіями по способу Гамы. 3. При вторичныхъ головныхъ припадкахъ, въ переполненныхъ лазаретахъ и особливо въ концѣ войны, нужно сколько можно избѣгать общихъ кровопусканій. 4. Гдѣ нѣтъ льда или онъ не переносится, должно замѣнить его холодными обливаніями головы, повторяя ихъ нѣсколько разъ въ день и затыкая уши больнаго (отъ простуды) ватою, а при большой чувствительности бритой головы къ холоду, надѣвать на нее предъ обливаніемъ шапку изъ англійской клеенки. 5. Совершенное спокойствіе тѣла и духа, деревенскій воздухъ и удобоваримая, питательная, пища предохраняютъ больныхъ съ гноящимися ранами на головѣ вѣрнѣе отъ вторичныхъ припадковъ, чѣмъ сильный антифлогозъ; но при этомъ: 6. должно строго избѣгать горячительныхъ напитковъ, переполненія желудка неудобоваримою пищею, простуды, душевныхъ волненій и сотрясеній тѣла. 7. Летучія мушки на всю голову (безъ поддержки нагноенія) принадлежатъ, въ леченіи вторичныхъ припадковъ, къ самымъ дѣйствительнымъ средствамъ у анемиковъ, въ отекахъ и гнойныхъ выпотахъ мозговыхъ оболочекъ, а при первичныхъ головныхъ припадкахъ отлично дѣйствуютъ въ долго продолжающемся безпамятствѣ и упорной спячкѣ. 8. Вспомогательными средствами служатъ ледъ, положенный сверхъ мушки, и піявицы, поставленныя за уши. 9. Мскусъ должно назначать при угнетенной иннерваціи мозга, слабомъ, нитеобразномъ пульсѣ, холодѣ оконечностей и смертной блѣдности лица. Смотря по состоянію пульса, нужно восходить, нисходить или приостанавливаться съ его пріемами (2 гран. pr. dosi). 10. Разводящія средства, какъ горькая соль и рвотный камень, in dosi refracta, могутъ употребляться съ успѣхомъ и продолжительное время, но при питательной діэтѣ; сильныхъ же и, особливо, металлическихъ проносныхъ средствъ нужно сколько можно избѣгать въ госпитальной практикѣ. 11. При вторичныхъ головныхъ припадкахъ, если они обнаруживаются сотрясательными знобами, анеміею или слабостью и тифоидными

явленіями, хининъ принадлежитъ къ средствамъ ничѣмъ не замѣнимымъ, а 12. въ скрытыхъ, перемежающихся, спорадическихъ лихорадкахъ, являющихся подъ видомъ воспаленія и гнойнаго выпота мозговыхъ оболочекъ, на большихъ пріемахъ хинина основано и все спасеніе больнаго. 13. Въ хроническихъ бредахъ, соединеныхъ съ головною, жестокою болью, послѣ травматическихъ поврежденій головы, опій есть одно изъ дѣйствительныхъ средствъ; онъ же составляетъ единственное пособіе и 14. въ маскированномъ бредѣ пьяницъ, являющемся у раненныхъ подъ видомъ органическихъ пораженій мозга. — (См. о ран. череп. ст. V и о трепанац. ст. VII.)

2. Давленіе воздуха, крови, гноя.

Поверхность человѣческаго тѣла выдерживаетъ давленіе атмосферы вѣсомъ отъ 30,000 до 40,000 фунт.; приходится этого давленія на каждый квадратн. сентиметръ поверхности (20 кв. линій) около 1го килограмма или 2½ фунта, а на 1 кв. миллиметръ всего 1 сентиграммъ, т. е. менѣе ¾ лота. Такимъ только распредѣленіемъ огромной тяжести по поверхности тѣла и объясняется почему наши органы и ткани выдерживаютъ это громадное давленіе безъ малѣйшаго вреда и незамѣтно для нашего чувства. Въ хирургической практикѣ приходится, однакоже, нерѣдко наблюдать убійственныя дѣйствія воздушнаго давленія, и именно, когда атмосферическій воздухъ проникаетъ въ герметически закрытыя полости. Иногда взошедшій въ такую полость воздухъ отдѣляется отъ атмосферическаго или клапаномъ, образующимся изъ органической ткани, или какою нибудь затычкою, или сращеніемъ отверстія, чрезъ которое онъ взошелъ въ полость. Иногда, вмѣсто атмосферическаго воздуха, другой газъ, образовавшійся въ полости броженіемъ органическихъ тканей и жидкостей, производитъ давленіе. Часто не одинъ воздухъ или газъ, а вмѣстѣ и излившаяся кровь или скопившійся гной причиняютъ давленіе, и это встрѣчается гораздо чаще, чѣмъ давленіе однимъ воздухомъ или газомъ. — Типъ явленій воздушнаго давленія представляютъ прободныя раны груди. Кромѣ ихъ, въ нашемъ тѣлѣ не встрѣчается повреждений, гдѣ бы эти явленія были такъ ясно выраже-

ны; но иногда наблюдаются сходные припадки въ двухъ случаяхъ: 1) при обнаженіи дыхательнаго горла. Алланъ Бёрнсъ обратилъ первый вниманіе хирурговъ на припадки задушенія, которые являются иногда послѣ изъязвленія или омертвѣнія глубокихъ листковъ шейной фасціи, прикрѣпленныхъ къ грудной вырѣзкѣ (incisura manubrii) и защищающихъ дыхательное горло. Онъ приписывалъ эти припадки давленію воздуха на обнаженное горло. И я видѣлъ однажды сильное затрудненіе дыханія при глубокой, гангренозной ранѣ шеи. 2) Иногда является внезапно syncope при трахеотоміи. Я наблюдалъ это три раза у дѣтей; одно дитя умерло подъ ножемъ, какъ только было вскрыто дыхательное горло, кровотеченія никакого не было, и я объясняю этотъ припадокъ внезапнымъ вхожденіемъ воздуха чрезъ большое отверстіе сдѣланное въ горлѣ. Конечно, въ обоихъ случаяхъ объясненіе гипотетическое. Другое дѣло въ прободающихъ ранахъ груди. Если у большой собаки обнажить плевру на 1—2 дюйма, снявъ съ нее осторожно мышечные слои или, еще лучше, выпиливъ небольшой кусокъ ребра, то чрезъ натянутый и прозрачный, стѣнной ея листокъ можно прекрасно видѣть какъ легкое, при каждомъ вдыханіи и выдыханіи, двигается взадъ и впередъ, скользя по гладкой, внутренней ея поверхности. Я совѣтую каждому хирургу повторить этотъ опытъ, который я часто дѣлалъ надъ животными. Какъ скоро въ натянутую плевру будетъ сдѣлано малѣйшее отверстіе, то воздухъ тотчасъ же взойдетъ въ него; легкое, въ одно мгновеніе, отстанетъ отъ плевры и сожмется. Воздухъ проникаетъ чрезъ это отверстіе всегда во время вдыханія; а если будемъ держать зажженую свѣчку, то увидимъ, что пламя будетъ отдуваться или и совсѣмъ погасится воздухомъ, проникшимъ въ полость плевры и выходящимъ изъ нее стремительно, во время каждаго выдыханія. Воздухъ стремясь изъ плевры, во время каждаго выдыханія, не выходитъ однако никогда совершенно; при каждомъ вдыханіи втягивается новый извнѣ и, потому, полость плевры раненной стороны остается имъ наполненною. Если же мы сдѣлаемъ большую рану (до $1\frac{1}{2}''$) въ плеврѣ, то увидимъ нерѣдко еще и другое явленіе: кусокъ или цѣлая доля сжатаго легкаго выскочитъ чрезъ отверстіе наружу, во время сильнаго выдыханія; иногда оно втянется опять назадъ, при сильномъ вдыханіи, а иногда и останется снаружи; это называется выпаденіемъ легкаго. Физіологи, до сихъ

поръ, еще не совсѣмъ согласны въ объясненіяхъ, почему воздухъ входитъ въ раненную плевру, заставляя легкое вдругъ спадаться; другими словами, почему воздухъ, содержащійся въ легкомъ не противодѣйствуетъ давленію наружнаго воздуха. Дондерсъ объясняетъ это нарушеннымъ отношеніемъ между давленіемъ внѣшняго воздуха и упругостію легочной ткани; я держусь, для объясненія, стариннаго сравненія (сдѣланнаго еще Гъюсономъ) грудной клѣтки съ раздувальнымъ мѣхомъ, содержащимъ внутри бычачій пузырь. — Сдѣлавъ большія отверстія въ обѣихъ плеврахъ мы убъемъ животное; это доказали опыты Амюсса на лошадяхъ, которые я самъ видѣлъ и самъ дѣлалъ. Животное съ вскрытыми плеврами дѣлая попытку вдохнуть въ себя воздухъ, не можетъ чрезъ втягиваніе его горломъ преодолѣть препятствія, представляемаго сжатыми легкими, и втягиваетъ его отверстіями плевръ въ грудную клѣтку. — Но, обыкновенно, легкое не бываетъ совершенно сжато отъ давленія воздуха, взошедшаго въ одну плевру; заднія и верхнія его доли всегда содержатъ еще въ себѣ нѣсколько воздуха. Точно такія же явленія наблюдаются при порѣзныхъ и колотыхъ ранахъ плевры, если только параллелизмъ наружной (въ кожѣ и мускулахъ) и внутренней раны (въ плеврѣ) не будетъ чѣмъ нибудь нарушенъ. Въ ранахъ огнестрѣльныхъ, напротивъ, припадки чистаго воздушнаго давленія встрѣчаются гораздо рѣже. Къ этимъ припадкамъ относятся: 1) сильная диспнея съ ея извѣстною физіономіею. Больной дышетъ съ большими усиліями, съ расширенными ноздрями; онъ силится втянуть въ себя воздухъ ртомъ и носомъ и, вмѣсто того, втягиваетъ его, при каждомъ дыханіи, въ грудную полость отверстіемъ въ плеврѣ. Дѣлается невыносимая тоска и безпокойство; лице блѣднѣетъ, или блѣднѣетъ и багровѣетъ, лобъ покрывается холоднымъ потомъ; больной не можетъ остаться долго въ одномъ и томъ же положеніи; онъ легче себя чувствуетъ сидя, чѣмъ лежа. Дыхательныя движенія часты, но коротки и неправильны. 2) Одностороннее дыханіе; здоровое легкое фунгируетъ вмѣсто больнаго, спавшагося и сжатаго. 3) Если состояніе больнаго позволяетъ еще дѣлать перкуссію и аускультацію, то на больной сторонѣ слышится барабанный тонъ, при постукиваніи; ухомъ слышится едва замѣтный, мѣстный хрипъ въ задней доли сжатаго легкаго; но больная сторона не бываетъ такъ выпукла и расширена, какъ при накопленіи воздуха въ плеврѣ отъ органическихъ растройствъ легкаго (pneumothorax). 3) Пульсъ

малый, неправильной, перемежающійся; 4) иногда (въ огнестрѣльныхъ ранахъ особенно) больной отхаркиваетъ нѣсколько крови. 5) Если параллелизмъ наружной и внутренней раны уничтоженъ, то въ окружности наружной раны замѣчается эмфизема. Мягкія части (мускулы и кожа), отдѣленныя и оторванныя отъ стѣнокъ грудной клѣтки, ложатся иногда, въ видѣ клапана, передъ отверстіемъ въ плеврѣ и не позволяютъ выходить наружу воздуху, въ ней скопившемуся во время выдыханія; отъ этого онъ проникаетъ въ клѣтчатый, подкожный и междумышечный слой. — Вотъ первичные припадки воздушнаго давленія на легкое. Но этимъ оно не ограничивается; скоро, — иногда уже въ первые 24 часа, — образуется въ раненной плеврѣ серозный и серозногнойный выпотъ съ явленіями раздраженія. Иногда же, этотъ выпотъ образуется очень медленно и незамѣтно, въ теченіи 6—7 недѣль. Тогда воздушное давленіе превращается въ давленіе скопившеюся въ плеврѣ жидкостью или образуется смѣшанное давленіе, воздухомъ и гноемъ, — pneumopyothorax traumatica. То и другое соединено бываетъ съ напряженіемъ больной стороны груди, обнаруживающимся сильною выпуклостію и другими, физическими, признаками перемѣщенія около-лежащихъ органовъ (сердца, діафрагмы, печени, селезенки). При этомъ усиленномъ давленіи легкое бываетъ не только спавшееся, но и оплотнѣвшее (карнифицированное); оно сжимается такъ, что бываетъ величиною съ кулакъ и прижимается къ позвоночному столбу. Однажды, 30 лѣтъ тому назадъ, искали въ такомъ случаѣ опытные хирурги легкаго подъ выпотомъ, не нашли, и объявили, что оно разрушилось нагноеніемъ; я самъ былъ тому свидѣтелемъ; для насъ, это замѣчаніе, можетъ быть, и теперь еще не устарѣло. — И такъ, это вторичные припадки, слѣдующіе за вхожденіемъ воздуха въ полость плевры. — Признаки воздушнаго давленія не всегда, однакоже, такъ ясны; не всегда прободеніе плевры легко узнать у раненнаго; не всегда, наконецъ, послѣ прободенія плевры, входитъ воздухъ въ ея полость. Если края раны не параллельны и закрыты кровянымъ сгусткомъ или клапаномъ; если легкое сращено съ плеврою; если рана огнестрѣльная; то воздуха не входитъ совсѣмъ, или входитъ мало, и тогда присутствіе его въ плеврѣ можно узнать только перкуссіею, которая у раненныхъ не всегда возможна. Узнать прободеніе плевры, если края раны не разворочены и отверстіе не зіяетъ, можно бы было только введеніемъ пальца; но этотъ маневръ опасенъ и не всегда удается. Про

зондированіе же и говорить нечего; зондъ можетъ какъ разъ заблудиться между мышечными слоями и дать самый сбивчивый результатъ. Да и къ чему все это? Вѣдь одно изъ двухъ: или есть признаки воздушнаго давленія, или ихъ нѣтъ. Въ первомъ случаѣ нѣтъ никакой надобности узнавать прободная ли рана, или нѣтъ; всѣ припадки это показываютъ; въ другомъ случаѣ также нѣтъ нужды знать это, потому что нѣтъ припадковъ давленія. Впрочемъ, о грудныхъ прободающихъ ранахъ я буду говорить еще ниже (см. ст. V).

Въ полевой практикѣ часто встрѣчается имѣть дѣло не съ чистымъ давленіемъ воздуха. По бо́льшей части, въ свѣжихъ прободныхъ и, особенно, огнестрѣльныхъ ранахъ груди давитъ на легкое не воздухъ, а кровь, — одна, или въ смѣси съ воздухомъ. Это давленіе крови, скопившейся въ плеврѣ, зависитъ отъ поврежденія сосудовъ груди, легочныхъ сосудовъ, или мякоти легкаго, и всегда соединено съ признаками сильной потери крови (анеміи), будетъ ли эта потеря выражаться наружнымъ кровотеченіемъ, изъ раны и горла, или внутреннимъ (въ полость плевры и въ самую легочную ткань). При переходѣ раны въ нагноеніе, когда скопившаяся въ груди кровь разложится, слѣдуютъ вторичные припадки: и раздраженія, и давленія, вмѣстѣ. Къ этому иногда присоединяются и припадки давленія постороннимъ тѣломъ, засѣвшимъ или въ груди, или въ легкомъ. И такъ, въ прободныхъ ранахъ груди нужно обращать вниманіе, на перевязочныхъ пунктахъ, не на одно только воздушное давленіе, но еще: 1) на давленіе крови и съ нимъ неразлучную потерю крови; 2) на давленіе постороннихъ тѣлъ (пуль, затычекъ и отломковъ реберъ) и 3) на послѣдовательныя измѣненія въ скопившейся экстравазированной крови. — Припадки давленія крови различны, смотря потому скопилась ли кровь въ плеврѣ, или въ воздушныхъ путяхъ легкаго и его мякоти. Въ первомъ случаѣ, припадки тѣже, какъ и при воздушномъ давленіи; но ихъ физіогномія измѣняется отъ признаковъ потери крови: — syncope, совершенный упадокъ пульса, холодъ тѣла, смертная блѣдность лица съ холоднымъ потомъ на лбу. Глубокій обморокъ не даетъ здѣсь выказаться трудности дыханія, и діагнозъ можно сдѣлать или когда найдешь тупой звукъ при постукиваніи груди, или увидишь кровяной сгустокъ, торчащій изъ раны (огнестрѣльной). Обыкновенно и платье раненнаго находишь пропитаннымъ кровью и запекшу-

юся кровь на губахъ и ноздряхъ. Когда же припадки анеміи менѣе выражены, то припадки давленія обнаруживаются яснѣе; вмѣстѣ съ ними появляется, обыкновенно, кровь изъ раны или изъ горла, и течетъ струею. — Второй случай, т. е. кровоизлитіе въ легкое, встрѣчающееся исключительно при срощеніи его съ плеврою, узнается изъ признаковъ легочной апоплексіи, кровохарканія, сильнаго кашля и т. п. Но, не легко найти источникъ кровотеченія, если оно продолжается изъ раны. Читая сочиненія старинныхъ хирурговъ невольно подумаешь, что въ прежнее время чаще случались опасныя кровотеченія изъ сосудовъ грудной клѣтки; иначе, нельзя себѣ объяснить, для чего выдумано столько инструментовъ къ останавливанію кровотеченій изъ межреберной артеріи: есть и иглы, и компрессоріи различнаго вида, и разныя тампонады. Признаюсь, я никогда не занимался много рѣшеніемъ вопроса: идетъ ли кровь изъ наружныхъ или легочныхъ сосудовъ, и думаю, что оба рода кровотеченій требуютъ одинакаго леченія. Всѣ предложенныя для діагноза средства оказались несостоятельными. Я однажды, — уже давно, — былъ свидѣтелемъ какъ два профессора толковали при постели больнаго: идетъ ли у него текшая, въ ихъ присутствіи, кровь изъ легочной вены или изъ легочной артеріи, — а вскрытіе показало, что легкое давно было прижато огромнымъ гнойнымъ выпотомъ и поврежденный сосудъ былъ — arteria mammaria interna. Но поврежденіе этой артеріи мнѣ только и встрѣтилось два раза въ практикѣ: оба раза при рубленныхъ ранахъ; одинъ изъ раненныхъ выздоровѣлъ, другой умеръ отъ гнойнаго выпота въ плеврѣ. Межреберную артерію я никогда не перевязывалъ, хотя поврежденія ея мнѣ вѣрно встрѣчались между многими кровотеченіями изъ грудныхъ ранъ; это значитъ, другими словами, я не успѣлъ діагностицировать эти поврежденія. Впрочемъ, недумаю чтобы межреберная артерія, раненная по срединѣ ребра или близь грудины, могла причинить сильное кровотеченіе; это можетъ случиться только при ранахъ, лежащихъ ближе къ началу артеріи (къ позвоночному столбу); но тамъ толстые мышечные слои, всегда будутъ препятствовать къ открытію поврежденнаго сосуда. Гораздо важнѣе знать, почему кровь причиняетъ давленіе, т. е. почему она собирается въ плеврѣ или въ легочной мякоти, а не течетъ наружу. Причина можетъ быть или прекращенный параллелизмъ раны, — (въ первомъ случаѣ); или же (во второмъ случаѣ) сращеніе легкаго съ плеврою; ушибъ и разрывъ его мякоти, заставляющій

кровь изливаться прямо въ нее изъ поврежденныхъ легочныхъ сосудовъ. Изъ этого кажется слѣдовало бы заключить, что самое надежное средство къ уничтоженію давленія есть свободный выходъ крови изъ грудной клѣтки. Но мы имѣемъ здѣсь дѣло не съ однимъ давленіемъ, а также и съ потерею крови; а если кровь будетъ свободно выходить изъ раны, то она не сгустится; если же не сгустится, то мы не сладимъ и съ потерею крови. Съ другой стороны, если мы насильно запремъ выходъ крови наружу, то давленіе усилится до нельзя и сдѣлается нестерпимымъ для раненнаго. И такъ, я не могу совѣтовать безусловно ни расширенія раны, — чтобы дать выходъ скопившейся крови, ни герметическаго ея закрытія, — чтобы способствовать образованію сгустка въ полости плевры. Между тѣмъ, оба средства были предложены и испытаны на дѣлѣ опытными хирургами: и расширяли грудныя раны ножемъ, и зашивали ихъ на-глухо. — Давленіе чистою кровью тѣмъ отличается отъ воздушнаго или смѣшаннаго давленія, что послѣдствія его вообще менѣе опасны. Скрытые, медленные, но, тѣмъ не менѣе, убійственные гнойные выпоты, такъ часто слѣдующіе за вхожденіемъ воздуха въ раненную плевру, я рѣдко видѣлъ при скопленіи крови въ груди изъ раненнаго легкаго, и я соглашусь охотнѣе лечить раненнаго, у котораго пуля прошла чрезъ легкое, спереди назадъ, на вылетъ, чѣмъ другаго съ маленькою рубленною или колотою ранкою въ одной плеврѣ. Syncope и сильное кровохарканіе у перваго меня не столько испугаютъ, какъ плевретическое раздраженіе у втораго. — Такъ часто встрѣчающіеся сращенія легкаго съ плеврою, безъ сомнѣнія, располагаютъ болѣе къ кровоизлитіямъ или наружу или въ легочную ткань, или чрезъ горло; только при сращеніяхъ плевры съ легкомъ и возможенъ мѣстный haemathorax. — Излитая въ плевру кровь подвергается тремъ измѣненіямъ. Если раненный пережилъ первые припадки давленія и анеміи, кровь, сначала сгущенная, потомъ: 1) или всасывается; 2) или превращается въ гноевидную сукровицу или 3) организируется. Всѣ три измѣненія зависятъ отъ условій, намъ еще мало извѣстныхъ; но условія болѣе замѣтныя, способствующія и всасыванію, и организаціи скопившейся крови, безъ сомнѣнія, состоятъ: 1) въ покоѣ и 2) охраненіи кровянаго сгустка отъ прикосновенія съ воздухомъ и посторонними тѣлами. Уже 20 лѣтъ тому назадъ я доказывалъ моими опытами надъ животными, что кровь, только что выпущенная изъ вены и влитая въ волокнистое влагалище

Ахилловой жилы, послѣ ея подкожной тенотоміи, есть conditio sine qua non для образованія новаго сухожилія и, вѣроятно, сама участвуетъ въ этомъ образованіи, если только будутъ соблюдены три условія: 1) растяженіе влагалища кровью; 2) герметическое закрытіе ранки; 3) наложеніе гипсовой повязки (см. мою монографію: Ueber den Durchschn. der Achillessehne. 1843). Нѣкоторыя наблюденія съ перевязками артерій и съ рыбьемъ пузыремъ, внесеннымъ въ серозную полость, подтверждаютъ этотъ взглядъ на измѣненія въ кровяномъ сгусткѣ. Если наполнить только что выпущенною кровью рыбій пузырь и внести его въ полость брюшины у собаки; то кровь загноится, перейдетъ въ сукровицу и причинитъ гнойное выпотѣніе въ брюшинѣ; когда такой же пузырь будетъ внесенъ безъ крови, то онъ или всасывается (если былъ небольшой) безъ слѣда, или на мѣстѣ его остается вновь образующаяся киста, одинакого съ нимъ вида. Эти опыты я повторялъ нѣсколько разъ, и изъ нихъ заключаю, что и малыя, и способныя къ всасыванію постороннія тѣла причиняютъ нагноеніе въ серозныхъ оболочкахъ, какъ скоро онѣ будутъ приведены въ прикосновеніе съ воздухомъ и экстравазированною кровью. И такъ, если скопившійся въ груди сгустокъ не будетъ оставленъ лежать спокойно, или придетъ въ прикосновеніе съ воздухомъ и посторонними тѣлами, то онъ скоро превращается въ гнойную сукровицу, и тогда являются вторичные припадки давленія ктови; имъ сопутствуютъ явленія раздраженія и гнилости (sepsis). Если къ тому еще и рана въ легкомъ не закрылась отъ давленія крови, то нагноеніе въ легочной мякоти принимаетъ такой же характеръ и разложившаяся въ полости плевры сукровица приходитъ въ сообщеніе съ бронхіями и легочными сосудами. Нужно замѣтить, что эти органическія страданія поражаютъ больныхъ, изнуренныхъ уже потерею крови и долгимъ пребываніемъ въ госпиталяхъ. Слѣдствіемъ такимъ изнуряющихъ причинъ бываютъ: 1. Септическій ichorothorax. 2. Септическая фистула легкаго. 3. Вторичныя кровохарканія. 4. Прорывъ гнилаго гноя въ наружную рану или чрезъ легочный свищь въ бронхіи. 4. Изнурительныя, тифозныя и септическія лихорадки. Эти исходы кровянаго давленія поддерживаются присутствіемъ въ груди или въ легочной мякоти пуль, пакли, кусковъ платья, отломковъ реберъ. Если же кровь въ прободныхъ ранахъ груди излилась не въ плевру, а въ легочную ткань, срощенную съ плеврою; то ушибенная и разорванная его мякоть пропитывается (ин-

фильтрируется) экстравазированною кровью; пораженная часть легкаго представляетъ каналъ или полость, наполненную эшарами и посторонними тѣлами. Здѣсь не можетъ образоваться ichorothorax, потому что легкое сращено съ плеврою; но пропитавшая легочную мякоть кровь не можетъ ни всосаться, ни организоваться; отъ этого дѣлается исходъ: 1) въ септическое, вонючее опечененіе легкаго; 2) въ настоящее его омертвѣніе и 3) въ огромную каверну, которую легко можно принять, при жизни больнаго, за ichorothorax. Я видѣлъ, однажды, такую ошибку въ діагнозѣ, сдѣланную весьма опытномъ врачемъ. Всѣ физическія явленія говорили въ пользу скопленія ихора въ плеврѣ; сдѣланъ былъ проколъ и выпущено много вонючей сукровицы. Вскрытіе же показало, что вся нижняя доля легкаго, сращенная со всѣхъ сторонъ съ плеврою, была превращена въ огромную гнойную полость; отъ легочной ткани остался тонкій, въ 1''' толщиною, слой, слитый съ грудною стѣнкою. — Разумѣется, что эти органическія измѣненія легкаго сопровождаются обильнымъ отхаркиваніемъ вонючаю гноя, кровохарканіями и изнурительными припадками. — Давленіе посторонняго тѣла на плевру и на мякоть легкаго нельзя навѣрное діагностицировать. Только случайно можно попасть на діагнозъ. Первичныхъ явленій давленія здѣсь обыкновенно не бываетъ, а на ощущенія больнаго и на боль въ томъ или другомъ мѣстѣ пологаться нельзя. Образованіе сумки около пуль, засѣвшихъ въ груди, я никогда не видалъ и въ сочиненіяхъ другихъ мнѣ также не встрѣчалось объ немъ читать. При вскрытіяхъ я находилъ пули свободно лежавшими въ полости плевры; находятъ ихъ также и на діафрагмѣ, въ плевретическихъ выпотахъ; пуля прикрывается иногда слоями фибрина или ущемляется въ передней части позвоночнаго столба и между ребрами. Но, въ мякоти легкаго постороннія тѣла не остаются долго неподвижными. Послѣ долгаго страданія, зависящаго отъ образованія кавернъ, свищей и мѣстныхъ опечененій, послѣ сильныхъ продолжительныхъ и мучительныхъ кашлей, съ вонючею мокротою, послѣ повторявшихся нѣсколько разъ кровохарканій, и другихъ изнурительныхъ припадковъ, больной выкашливаетъ иногда лоскутокъ платья, затычку ружья или отломокъ кости. Я наблюдалъ также раненныхъ, которые отхаркивали и омѣлевшіе куски бронхіальныхъ желѣзъ. Отъ долгаго пребыванія такихъ раненныхъ въ лазаретѣ развиваются и бугорки легкаго; отъ кровохарканій и кашлей больные дѣлаются анемическими и раздражитель-

ными, заражаются вонючею и гангренозною харкотиною и умираютъ въ тифозномъ состояніи. Но я видѣлъ и случаи, въ которыхъ пуля, по всей вѣроятности, взошедшая въ легкое (спереди, между реберныхъ хрящей), причинивъ сначала припадки сильнаго давленія, оставалась потомъ въ груди спокойно, не причиняя ни кашля, ни кровохорканія; притомъ, оставалось также открытымъ и свищевое отверстіе. — Въ рѣдкихъ, счастливыхъ случаяхъ прокладаетъ себѣ путь скопившійся въ плеврѣ гной наружу, черезъ рану, черезъ новый нарывъ или черезъ бронхіи. Послѣ опороженія полость плевры сжимается, легкое остается на цѣлую жизнь оплотнѣвшимъ, сжатымъ (карнифицированнымъ) и не проходимымъ; иногда ткань его бываетъ протыкана свищами, наполненными высохшимъ и створожившимся гноемъ, а бронхіальныя вѣтви сильно расширенными. Ребра и позвоночный столбъ искривляются и втягиваются внутрь сокращающимися и оплотнѣвающими выпотами плевры.

Давленіе гноя, вообще, принадлежитъ къ самымъ важнымъ припадкамъ, часто встрѣчающимся въ госпитальной полевой практикѣ. Если оно слѣдуетъ за воздушнымъ и кровянымъ давленіемъ, въ грудной полости, то имѣетъ слѣдующія особенности: 1) ему обыкновенно предшествуютъ признаки раздраженія; 2) трудность же дыханія, въ травматическихъ случаяхъ, не всегда бываетъ замѣтна; 3) часто обнаруживаются не столько припадки давленія, сколько явленія изнуренія съ тифознымъ характеромъ. На всасываніе скопившагося гноя положиться нельзя; но оно все таки при извѣстныхъ условіяхъ возможно, и часто нужно бываетъ рѣшить въ какой мѣрѣ существуетъ эта возможность: 1) Вообще, серозный, жидкій, но не испорченный отъ воздуха гной легче можетъ всосаться; да и всасывается только одна серозная его часть; въ этомъ убѣждаютъ меня многія вскрытія; нѣсколько лѣтъ спустя послѣ того, какъ гной изъ большаго, конгестивнаго нарыва всосался, можно еще найти, при вскрытіи трупа, въ сжатой полости густую, похожую на сметану, массу; а иногда, и при вскрытіи такихъ нарывовъ прокoломъ можно замѣтить какъ вытекаетъ одна жидкая, водянистая часть гноя; густой же отсѣдъ остается на днѣ полости. Я нѣсколько разъ наблюдалъ это. 2) Но всасываніе серознаго гноя тогда только вѣроятно, когда при его накопленіи не было сильныхъ припадковъ раздраженія, давленія и напряженія въ грудной полости. 3) Всасываніе дѣлается почти невозможнымъ, когда съ этими припадками соединено еще ско-

пленіе воздуха или газовъ въ полости. 4) Невозможно также ожидать всасыванія, когда скопленіе гноя въ полости соединено съ острогнойными инфилтратами въ окружности. 5) Наконецъ, нужно взять во вниманіе конституцію больнаго и госпиталя, гдѣ онъ лежитъ. Особливо должно сообразоваться съ этими обстоятельствами, когда идетъ дѣло о травматической потаенной эмпіемѣ, часто встрѣчающейся въ военное время. Я называю ее потаенною, потому что она узнается когда уже больная сторона сильно растянута выпотомъ, а больной до тѣхъ поръ только худѣлъ, но не жаловался на трудность дыханія, и потому не былъ хорошо изслѣдованъ. Это, по множеству больныхъ и занятій, нельзя поставить врачамъ въ вину. Грудная рана, притомъ, можетъ быть уже совершенно сращенною. О качествѣ скопившейся жидкости тутъ нельзя сомнѣваться: это будетъ непремѣнно серозный, клочковатый, соединенный съ фибринозными выпотами, гной. — Другой видъ гнойнаго скопленія, также не рѣдкій въ ранахъ груди, но болѣе ясный въ діагностическомъ отношеніи, нарывы и острогнойные отеки передняго между-плевернаго пространства, abscessus et oedema acutum purulentum mediastini anterioris. Они обыкновенно соединены съ присутствіемъ пули подъ грудинною костью; а иногда, постороннее тѣло и выше засѣвшее причиняетъ острогнойный отекъ, спускающійся издалека въ между-плевренное пространство. У одного раненнаго было сдѣлано насильственное извлеченіе посторонняго тѣла, засѣвшаго въ задней стѣнкѣ глотки; отсюда острогнойный отекъ распространился внизъ, поразилъ задній межплеверный промежутокъ, перешелъ на околосердечную сумку и убилъ больнаго гнойнымъ выпотомъ въ этой сумкѣ. Весь процессъ продолжался только 2 дня. Въ другомъ случаѣ пуля пробуравила углубленіе на шеѣ, тотчасъ выше jugulum sterni, и спустилась отсюда внизъ; образовался нарывъ позади грудины, которому также предшествовалъ острогнойный отекъ. Для діагноза служили: тупой звукъ вдоль всей грудины, натяженіе, остроотёчная опухоль кожи, сильная лихорадка и жестокій кашель. Послѣ того какъ острые припадки изчезли, показались изнурительныя явленія съ обильнымъ отдѣленіемъ вонючаго гноя изъ раны; расширивъ ее постепенно, я ввелъ палецъ въ полость позади грудины, но пули не нашелъ; когда изнуреніе увеличилось, то я рѣшился наложить трепанъ на грудину, но чрезъ это отверстіе не могъ найти пули; она извлечена была послѣ.

Давленіе гноя, заключеннаго въ новообразованныхъ или патологическихъ полостяхъ, всегда соединено съ бо́льшимъ или меньшимъ напряженіемъ тканей, которое тѣмъ отличается отъ настоящаго травматическаго напряженія, что никогда не бываетъ окружное; — натягивается только одна стѣнка нарыва. Присутствіе гноя, какъ извѣстно, узнается изъ зыбленія; но зыблется только гной, заключенный въ полости, а не гнойный инфильтратъ. Ощущеніе зыбленія производитъ на наши пальцы собственно не самая жидкость, а напряженныя ею волокнистыя ткани. Новичекъ въ хирургической практикѣ это долженъ себѣ замѣтить. Липома, стеатома, аневризма и фунгозная опухоль также зыблются, если натягиваютъ покрывающія ихъ волокнистыя ткани. Это называютъ обманчивымъ или ложнымъ зыбленіемъ. Но всякое зыбленіе обманчиво. Я нѣсколько разъ предлагалъ опытнымъ хирургамъ на испытаніе свѣжую, только что вылущенную стеатому и бычачій пузырь, тугонаполненный водою; никто изъ нихъ не могъ открыть различія, когда и стеатома и пузырь ощупывались сквозь натянутое на нихъ полотенцо. Жидкость только тогда прощупывается ясно, когда стѣнки полости не очень напряжены, и она скопилась въ такомъ количествѣ, что частицы ея колеблятся и отъ легкаго сотрясенія рукою. Такъ я діагностицирую, обыкновенно, и водянку влагалищной оболочки яичка, взявъ одною рукою мѣшокъ у корня (у сѣмяннаго канатика), натягивая его слегка и ударяя имъ о пальцы другой руки. Если влагалищная оболочка не очень отолстѣла, то легко прощупать колебанія жидкости. Часто думаютъ хирурги, что они одною ощупью узнаютъ скопленіе гноя подъ толстыми мышечнымм слоями; но они обманываютъ себя, не замѣчая, что осязаніе тутъ руководится глазомъ и логическимъ заключеніемъ. — Кто до изслѣдованія рукою не видалъ опухоль, тотъ съ закрытыми глазами не отличитъ ощупью небьющуюся аневризму или мозговидный наростъ отъ глубокаго нарыва. Дюпюитренъ узналъ нарывъ мозга, отстоявшій на 1 дюймъ отъ поверхности; это фактъ; но онъ обманулся, думая что ощупывалъ зыбленіе. А менѣе опытный хирургъ не долженъ вовсе основывать свои дѣйствія на одномъ зыбленіи глубокихъ и напряженныхъ опухолей. Однажды я такъ обманулся, положившись на одно осязаніе, что вскрылъ, вмѣсто нарыва, аневризму осложненную острымъ отекомъ и потому совсѣмъ небившуюся. Гораздо легче діагнозъ нарывовъ мало натянутыхъ, какъ, на-

примѣръ, холодныхъ и конгестивныхъ. Ихъ можно и тогда разузнать, когда они сидятъ на большой артеріи или на аневризмѣ, и кажутся бьющимися. Словами болѣе ничего не скажешь о зыбленіи. Я совѣтую только новичкамъ не пропускать ни одного случая для упражненія осязанія. Кто научился хорошо узнавать присутствіе жидкости въ опухоляхъ, у того половина хирургіи въ рукахъ. — Я уже говорилъ какъ важно узнать не только присутствіе гноя, но и его качество; къ сожалѣнію, опредѣлить его можно когда это уже не нужно, т. е. послѣ вскрытія гнойныхъ полостей. Во многихъ случаяхъ, нужнѣе было бы знать каковъ гной до вскрытія; этимъ рѣшалось бы и то: должно ли нарывъ вскрыть, должно ли спѣшить съ его вскрытіемъ, или нельзя ли надѣяться, что гной самъ собою всосется. Есть, впрочемъ, нѣкоторыя примѣты, изъ которыхъ съ вѣроятностію можно судить о качествѣ гноя и въ закрытыхъ полостяхъ: 1) Общія явленія. Ихъ септическій, тифозный и скорбутный характеръ заставляетъ всегда предполагать, что и гной будетъ худокачественный, сукровичный, кровянистый, смѣшанный съ эшарами и остатками омертвѣлыхъ тканей. Когда въ С. Петербургѣ (при вскрытіи Невы) показывались скорбутные выпоты въ плеврѣ и въ сумкѣ сердца, то и гной въ холодныхъ и другихъ нарывахъ портился. Но, въ нагноеніи нѣкоторыхъ органовъ тифозный характеръ еще не означаетъ худокачественнаго гноя; въ обыкновенномъ сѣромъ опечененіи легкаго, предъ смертію, почти всегда является тифозное состояніе съ бредами, (отъ иперменiи и отека мозговыхъ оболочекъ), а гной (при вскрытіяхъ труповъ) получается изъ разрѣзовъ опеченелаго легкаго густой и желтый. 2) Предшествовавшее болѣзненное состояніе также вліяетъ на качество гноя; сюда относится, особливо, анемія и сильное травматическое сотрясеніе. 3) Много вліяетъ и ткань, и отправленіе пораженнаго нагноеніемъ органа. Скорѣе портится гной, скопившійся въ герметически закрытыхъ (серозныхъ) полостяхъ, когда въ нихъ взойдетъ воздухъ; но за то, гной можетъ и легче всосаться въ этихъ полостяхъ, если онъ не потерялъ еще своего серознаго свойства. Напротивъ того, нагноеніе въ органахъ, находящихся уже по своему положенію и отправленію въ постоянномъ сообщеніи съ воздухомъ не такъ легко портится. Такъ легочные инфаркты и опечененія даютъ хорошій гной, не смотря на прикосновеніе съ воздухомъ. Вообще, чѣмъ рыхлѣе и водянистѣе ткань, тѣмъ легче ея нагноеніе дѣла-

ется худокачественнымъ, и именно, если она послѣ травматическаго сотрясенія будетъ пропитана экстравазированною кровью. Примѣры этому можно видѣть въ ушибахъ мозга, легкаго и мошонки (dartos). Подвижность органа, при его отправленіяхъ, также сильно вліяетъ на качество гноя; еще болѣе, если мы сами, насильственными движеніями, будемъ выводить больную часть изъ спокойнаго положенія, теребить ее, давить и напрягать. Покой способствуетъ всасыванію самыхъ значительныхъ отложеній; это мы видимъ на сгусткахъ аневризменныхъ мѣшковъ и на большихъ выпотахъ колѣнной сумки. Напротивъ, насильственное выдавливаніе гноя измѣняетъ его свойства, дѣлая его кровянистымъ и ихорознымъ. Еще легче превратить кровяной экстравазатъ въ гнойную сукровицу хирургическими и травматическими насиліями; — 4) но всего вѣрнѣе можно заключить о свойствахъ гноя изъ объэктивныхъ, мѣстныхъ явленій. Можно навѣрное сказать, что онъ будетъ худокачественный: a) когда является острогнойный отекъ около нарывовъ и экстравазатовъ; b) когда скопленіе крови или гноя находится вблизи органовъ, содержащихъ въ себѣ газы и острыя, разъѣдающія жидкости и, еще болѣе, если эти органы будутъ повреждены; c) когда въ самомъ нарывѣ вдругъ явится развитіе газовъ. Я настаиваю особливо на эти три условія; онѣ встрѣчаются нерѣдко въ полевой практикѣ, но не всегда обращаютъ на себя вниманіе врачей. — Въ травматическихъ эмпіемахъ, при большихъ скопленіяхъ крови въ плеврѣ, и именно, въ грудныхъ огнестрѣльныхъ ранахъ, осложненныхъ переломами реберъ, развивается въ госпиталяхъ глубокій острогнойный отекъ на стѣнкахъ груди, начинаясь отъ раны и быстро распространяясь по всей больной сторонѣ; онъ не всегда бываетъ соединенъ съ инфилтратомъ въ поверхностныхъ клѣтчатыхъ слояхъ, а потому и не всегда во-время узнается. Въ этомъ случаѣ, можно навѣрное предсказать, что скопившаяся въ груди кровь перейдетъ въ гнойную сукровицу и нагноеніе будетъ худокачественное; — если же инфилтратъ занимаетъ клѣтчатый слой между ребрами и мышцами, то больной потерянъ; я, по крайней мѣрѣ, не видалъ ни одного случая выздоровленія. — Когда кровоизлитія и нагноенія занимаютъ клѣтчатыя пространства около прямой или задней стѣнки слѣпой кишки (что встрѣчается нерѣдко въ огнестрѣльныхъ ранахъ), то гной принимаетъ запахъ кала и дѣлается также ихорознымъ; газы и жидкости проникаютъ въ гнойную полость чрезъ обнаженную стѣнку кишки и въ томъ

случаѣ, когда она вовсе неповреждена, а при небольшомъ ея повреждeнiи развивается и острогнойный отекъ въ окружности. — Но, всего замѣчательнѣе произвольное и внезапное развитiе газовъ въ большихъ нарывахъ. Я называю это tympanitis apostematica и не встрѣчалъ еще ея описанiя въ хирургическихъ сочиненiяхъ, между тѣмъ какъ наблюдалъ 5 или 6 случаевъ этой болѣзни въ моей госпитальной практикѣ. Разскажу самый замѣчательный изъ нихъ. У одного крѣпкаго и здороваго солдата образовался, послѣ ушиба груди, огромный, конгестивный нарывъ, съ голову взрослаго человѣка, и занималъ почти всю переднюю стѣнку груди. Впрочемъ, больной ни на что другое не жаловался, и не было ни малѣйшихъ слѣдовъ лихорадки. Я провелъ по опухоли двѣ полосы раскаленнымъ желѣзомъ, — это средство, на моихъ глазахъ, способствовало къ всасыванiю многихъ холодныхъ нарывовъ. Фонтанели перешли въ отличное нагноенiе; реакцiи никакой не было; но въ одно прекрасное утро больной, ни съ того, ни съ сего, получаетъ сотрясательный знобъ, опухоль напрягается какъ барабанъ, кожа багровѣетъ и лоснится, постукиванiе обнаруживаетъ ясно присутствiе газа въ полости, лице больнаго желтѣетъ, черты его измѣняются, — общее состоянiе дѣлается близкимъ къ тифозному. Я тотчасъ же сдѣлалъ 2 большихъ разрѣза по самымъ фонтанелямъ; изъ нихъ вышелъ, съ шипѣньемъ и свистомъ, вонючiй газъ и вытекла красноватая, ихорозная сукровица, реберные хрящи оказались обнаженными на днѣ опухоли, но нисколько не поврежденными. Всѣ припадки, послѣ этого, какъ рукою сняло, и въ дальнѣйшемъ ходѣ не было ничего особеннаго. Черезъ два года, послѣ того, я видѣлъ этого солдата совершенно здоровымъ. Не всегда, однакоже, кончается tympanitis apostematica благополучно. Иногда за нею, или вмѣстѣ съ нею, слѣдуютъ септическiе и изнурительные припадки, оканчивающiеся смертью. Это, обыкновенно, случается, когда она соединена съ пораженiемъ кости. Такой исходъ ея я видѣлъ въ конгестивныхъ, тимпанитическихъ, нарывахъ, образовавшихся при костоѣдѣ позвонковъ и при огромныхъ некрозахъ, послѣ травматическихъ ампутацiй бедра. Въ этихъ двухъ случаяхъ можно объяснить развитiе газовъ гнiенiемъ костнаго жира, причиняющимъ иногда и мефитическую гангрену (см. ст. VII). Въ простыхъ же конгестивныхъ нарывахъ я не знаю, какъ объяснить быстрое развитiе газа.

Убѣдившись, наконецъ, изъ признаковъ давленiя, напряженiя

и зыбленія въ присутствіи гноя, предположивъ извѣстными и его качества, все еще остается рѣшить вопросъ, въ высшей степени интерессующій госпитальнаго хирурга: должно ли тотчасъ же вскрыть нарывъ, предоставить ли ему самому вскрыться, или же выжидать и надѣяться всасыванія гноя? — Замѣчу, прежде всего, что теоретическія возраженія противъ возможности этого всасыванія несостоятельны; величина гнойныхъ ячеекъ, превышающая объемъ волосныхъ сосудцевъ, тому не помѣха. Гнойная клѣтка, какъ и всѣ органическія ячейки, можетъ съуживаться, сплющиваться, дѣлиться, измѣняться въ ея химическомъ составѣ; пусть то, что всасывается будетъ уже не гной, а гноевидная матерія, — главное въ томъ, что жидкость, содержащаяся въ гнойной полости, можетъ постепенно изчезнуть. Но условія, рѣшающія вопросъ о всасываніи и о вскрытіяхъ нарывовъ, кромѣ качества гноя, еще заключаются въ слѣдующемъ: 1. Если напряженіе тканей незначительно — какъ, напримѣръ, въ хроническихъ, холодныхъ нарывахъ, — то гной вредитъ только своею тяжестью (давленіемъ); но вредъ не такъ великъ, какъ вскрытіе этихъ нарывовъ въ госпиталяхъ. 2. Если госпитальная конституція не благопріятствуетъ всасыванію гноя, то она дѣйствуетъ еще хуже на вскрытый нарывъ, внутренняя поверхность котораго, устланная оболочкою (membrana pyogenica Дельпеша), сильно всасываетъ, легко заражается и сама заражаетъ, особенно, когда она извилиста и снабжена пазухами и ходами. 3. Если нагноеніе соединено съ пораженіемъ кости, съ присутствіемъ постороннихъ тѣлъ, извлеченіе которыхъ невозможно (если пуля, напримѣръ, засѣла въ кости); то вскрытіе нарыва способствуетъ еще болѣе органическому разстройству, — и 4. чѣмъ глубже лежитъ нарывъ, чѣмъ менѣе стѣнки его истончились, чѣмъ болѣе онъ извилистъ, тѣмъ опаснѣе его вскрытіе. Напротивъ, чѣмъ сильнѣе напряженіе, чѣмъ быстрѣе ходъ нагноительнаго процесса, чѣмъ менѣе вѣроятности зараженія извнѣ, тѣмъ очевиднѣе показаніе къ вскрытію нарыва. На всасываніе, въ травматическихъ, — и именно госпитальныхъ, — случаяхъ рѣдко можно положиться; только въ холодныхъ, конгестивныхъ нарывахъ, образующихся послѣ ушибовъ и въ травматическихъ эмпіемахъ, необходимо выжидать всасыванія.

Описывая явленія давленія я, исключительно, имѣлъ въ виду грудную полость. При поврежденіяхъ же брюшной, припадки давленія не составляютъ главнаго страданія; они почти изчеза-

ютъ предъ другими явленіями, какъ, напримѣръ, сильною потерею крови и т. п.; только, когда экстравазированная кровь скопится въ полости брюшины и перейдетъ въ сукровицу развиваются и признаки давленія; но, тогда мы имѣемъ дѣло съ полостью, отдѣленною отъ кишокъ выпотами и принадлежащею къ категоріи обыкновенныхъ нарывовъ или мѣшетчатыхъ (ограниченныхъ) экстравазатовъ.

Леченіе. Главное средство противъ давленія въ порѣзныхъ, рубленныхъ и зіяющихъ ранахъ плевры должно, повидимому, состоять въ герметическомъ закрытіи отверстія. Съ этою цѣлію и предлагаютъ шовъ въ прободныхъ ранахъ груди (карлсбадскими булавками). Я помню, какъ Диффенбахъ демонстрировалъ намъ на трупѣ наложеніе шва карлсбадскими булавками въ этихъ ранахъ. Но, я не знаю употреблялъ ли онъ его когда нибудь у раненныхъ; знаю только, что я его никогда не употреблю въ обыкновенныхъ случаяхъ. Если давленіе воздуха до закрытія раны бываетъ сильно, то оно дѣлается еще сильнѣе послѣ закрытія. Изъ открытой раны, взошедшій въ плевру воздухъ, могъ, по крайней мѣрѣ, входя и выходить. Я предпочитаю прикрыть рану простою повязкою и даю такое положеніе тѣлу, которое больной самъ инстинктивно выбираетъ, чтобы препятствовать вхожденію воздуха. — Должно ли пустить кровь и положить ледъ на грудь? Надобно помнить, что мы ни холодомъ, ни сильными кровопусканіями не можемъ навѣрное предотвратить серозный выпотъ плевры. Я помню одного больнаго съ большою рубленою и прободною раною груди; я ему сдѣлалъ 2 кровопусканія въ теченіи сутокъ, и почти также скоро сдѣлался у него серозный выпотъ въ груди. А когда этотъ выпотъ образуется, то съ нимъ несравненно труднѣе справиться у анемическаго больнаго. И такъ, я совѣтую пускать кровь только при ціанотическихъ, сильно выраженныхъ, припадкахъ, особливо, если къ нимъ присоединяется и кровохарканіе. Ледъ былъ бы, безъ сомнѣнія, очень полезенъ, если бы его можно было употреблять со всѣми предосторожностями; но къ несчастію, въ нашихъ госпиталяхъ, въ военное время и при множествѣ раненныхъ, на это нельзя расчитывать; безъ каутчуковыхъ мѣшковъ и клеенокъ, раненный будетъ лежать въ мокрой постелѣ и къ травматической плеврезіи можетъ еще прибавиться простудная. — При первыхъ признакахъ раздраженія нельзя избѣжать общихъ и мѣстныхъ извлеченій крови, какъ единственнаго почти средства. Нужно, сверхъ того, противодѣйствовать давле-

нію воздуха, способствуя постепенному расширенію сдавленнаго легкаго. Этого отчасти можно достигнуть, уменьшая излишнюю, викарирующую дѣятельность здороваго легкаго, кровоизвлеченіемъ и спокойствіемъ тѣла и духа. Въ раздражительномъ кашлѣ, очень тягостномъ для раненнаго, — лактукарій, — а еще лучше, если нѣтъ запоровъ, — морфинъ одинъ, или съ малыми пріемами свинцоваго сахара ($\frac{1}{6}$—$\frac{1}{8}$ gr. pro dosi) и эрготиномъ, при сильномъ кровохарканіи. Для утоленія жажды — ледяныя пилюли. — Если края раны не параллельны, а припадки воздушнаго давленія безпрестанно усиливаются и образуется сильная эмфизема, то должно расширить наружную рану ножемъ; но эта операція назначается только въ разорванныхъ и колотыхъ ранахъ; въ огнестрѣльныхъ же я къ ней никогда не прибѣгалъ.

Давленіе крови требуетъ уже другаго леченія. Я зналъ двухъ офицеровъ, которые замертво были оставлены на полѣ сраженія; у обоихъ, пуля прошла насквозь чрезъ лѣвую сторону груди; потомъ, ихъ нашли между убитыми и принесли въ лазаретъ. Когда они пришли въ себя, то показалось сильное кровохарканіе и они изъ одного обморока впадали въ другой. Впослѣдствіи явились и признаки раздраженія легкаго, съ вторичнымъ кровохарканіемъ. Все это мало по малу прошло и больные чрезъ $2\frac{1}{2}$ мѣсяца выздоровѣли. — Но, самый замѣчательный случай давленія крови я наблюдалъ у одного офицера раненнаго пулею, взошедшею спереди между 5 и 6 реберными хрящами лѣвой стороны и засѣвшею между лѣвою лопаткою и позвоночнымъ столбомъ, подъ кожею. Я ее вырѣзалъ и нашелъ ребро надломаннымъ. Дыханіе было затруднено до нельзя, но съ очевидными признаками потери крови, хотя ни изъ отверстій раны, ни изъ горла не текло крови. Сердцебіенія и пульса на рукѣ вовсе не было; только долго и тщательно аускультируя околосердечную сторону можно было прослышать вдали неясный шумъ, но не звуки сердца. Постукиванія же давали совершенно тупой тонъ, какъ въ сторонѣ сердца, такъ и во всей лѣвой половинѣ груди, которая вовсе не участвовала въ дыханіи и была значительно расширена. Чрезъ два мѣсяца этотъ больной выздоровѣлъ. Припадки раздраженія, въ теченіе этого времени, были незначительны; но припадки давленія возвращались нѣсколько разъ. Пульсъ на рукѣ и біеніе сердца показались, вмѣстѣ съ уменьшеніемъ тупаго звука въ передней части груди, на 4й день послѣ поврежденія. Было ли въ этомъ случаѣ кровоизлитіе въ одной только плеврѣ,

или же и въ плеврѣ и въ сердечной сумкѣ, я не могу рѣшить. — При осмотрѣ военныхъ госпиталей, во время кримской кампаніи, я встрѣтилъ также нѣсколькихъ раненныхъ съ прободными ранами груди и легкаго, которыхъ я считалъ уже потерянными. — На Кавказѣ я видѣлъ тоже не разъ случаи сильнаго кровоизлитія въ плеврѣ отъ пулевыхъ ранъ, окончившіеся успѣшно. Направленіе пулевой раны, во всѣхъ счастливо окончившихся случаяхъ, было спереди назадъ или поперечное, сквозь одну плевру; но я слышалъ, хотя самъ и никогда не видалъ, о благополучномъ исходѣ и такихъ ранъ, которыя шли справа на лѣво или сквозь обѣ плевры. — Замѣчательно, что всѣ тѣ раненные, которыхъ я видѣлъ выздоровѣвшими, были цвѣтующаго здоровья. Трудно рѣшить, насколько помогло тутъ леченіе. Почти всѣмъ въ теченіи болѣзни, по крайней мѣрѣ, хоть разъ была пущена кровь изъ руки. Раненному же безъ сердцебіенія и пульса я пустилъ, въ теченіи трехъ первыхъ дней, три раза кровь (до 1 фун.) и всякій разъ съ облегченіемъ; сверхъ того, я ему ставилъ и піявки къ сторонѣ сердца. Но, обыкновенно, леченіе было не столько энергическое, а приближалось болѣе къ выжидательному. У нѣкоторыхъ, я наблюдалъ періодическую диспнею съ раздражительнымъ кашлемъ; больные, метаясь изъ стороны въ сторону отъ удушья, безпрестанно кашляли; мокрота была кровянистая и пѣнистая; пульсъ малый и частый. Чрезъ 2—3 дня наступало облегченіе, а потомъ удушье и кашель снова возвращались. Это случалось иногда и недѣль чрезъ 6—10, послѣ раненія. Въ этихъ случаяхъ, я съ большимъ облегченіемъ дѣлалъ небольшія кровопусканія (до ℥5); если же раненный былъ еще въ силахъ, то я давалъ ему морфинъ (отъ $^1/_4$ до $^1/_2$ гр. pr. d.) и предписывалъ молочную діэту. Одному офицеру, на Кавказѣ, періодически страдавшему диспнеею, я пустилъ въ теченіи 3—4 недѣль 8 разъ кровь (до 5 унц.) и далъ гранъ 15 морфія. — При сильномъ кровохарканіи и раздраженіи я давалъ опіаты съ свинцовымъ сахаромъ и эрготиномъ или, за недостаткомъ его, съ спорыньею (до 2 гр. secale cornut. pr. d.). (Моя любимая формула: pulv. Dower. gr. vj. sachr. saturn. $^1/_4$—$^1/_6$ gr. secal. cornut. gr. jj. съ сахаромъ.) Вообще, результатъ моихъ наблюденій надъ прободными ранами груди, осложненными давленіемъ крови, состоитъ въ слѣдующемъ: 1) пулевыя раны, проникающія спереди назадъ чрезъ одну плевру, не такъ безнадежны, какъ онѣ кажутся съ перваго раза; 2) можно принять за правило, что кровопусканіе дѣй-

ствуетъ очевиднѣе въ припадкахъ давленія крови, чѣмъ при одномъ воздушномъ давленіи. 3) Обморокъ, являющійся вскорѣ послѣ нанесенія раны, замѣняетъ кровопусканіе. 4) Когда, съ возвращеніемъ пульса, увеличиваются припадки давленія крови и показывается кровохарканіе, то кровопусканіе для того необходимо, чтобы больнаго снова привести въ обморочное состояніе; поэтому, кровь должно пускать большимъ отверстіемъ и larga manu. 5) Обкладываніе груди льдомъ и глотаніе ледяныхъ пилюль въ припадкахъ давленія крови гораздо необходимѣе, чѣмъ при давленіи воздуха. Я слыхалъ, что такіе раненные себя хорошо чувствовали въ холодныхъ погребахъ. Два офицера, оставленныхъ послѣ сраженія замертво на полѣ, про которыхъ я разсказывалъ, обязаны вѣрно спасеніемъ тому, что лежали на полѣ, въ холодную ночь. 6) Тяжело раненныхъ въ грудь, принесенныхъ въ обморокѣ на перевязочное мѣсто, никогда не нужно приводить въ чувство возбуждающими средствами. Гораздо лучше отложить ихъ въ прохладное мѣсто, гдѣ продуваетъ сквозной вѣтеръ или отнести въ погребъ, приложивъ ледяныя примочки къ груди. Они придутъ въ себя съ припадками давленія, менѣе опасными. — 7) Совершенное спокойствіе тѣла и духа играетъ важную роль въ леченіи всѣхъ ранъ груди. 8) Если кровь изъ раны течетъ не сильно, то лучше оставь ее течь, не тампонируй, не тереби раны, не зондируй, не вводи палецъ, не расширяй ножемъ. Всѣ раненные, которыхъ я потомъ видѣлъ живыми, лечились при самой простой перевязкѣ наружной раны, — и, вѣрно, обязаны жизнью этому простому и выжидательному леченію. Главное наружное лекарство, въ первое время, это ледъ. Счастье раненному въ грудь, если у госпитальнаго врача есть довольно льда подъ руками. Зондированіе же и введеніе пальца въ пулевую рану груди, соединенную съ припадками давленія, я считаю уголовнымъ преступленіемъ. Кто не понимаетъ всей важности правила: не дотрогиваться до кровянаго сгустка, выполняющаго плевру, тотъ не умѣетъ пользоваться уроками нашего времени. — Большой, плотный, нетронутый сгустокъ необходимъ, чтобы временно закрыть зіяющее отверстіе въ плеврѣ и остановить потерю крови. Потеря крови, наоборотъ, необходима для образованія сгустка. И такъ, хирургъ долженъ лавировать между двухъ крайностей: чрезмѣрнымъ давленіемъ и чрезмѣрною потерею крови. Но раненные, предоставленные самимъ себѣ, выздоровливаютъ, по большей части, при сильной и чуть не до смертельныхъ обмороковъ

доведенной, потери крови (раною и ртомъ). Это, — хотя и случайное, — обстоятельство мы не должны упускать изъ виду, и потому болѣе склоняться ко второй крайности, не подражая, впрочемъ, случаю черезъ чуръ буквально и помня, что раненному предстоитъ еще долгое пребываніе въ лазаретѣ между піэмиками и тифозными; въ ранахъ груди, какъ и въ головныхъ, обнаруживается всего скорѣе дѣйствіе госпитальныхъ міазмъ. По этому, я бы совѣтовалъ и тѣхъ и другихъ раненныхъ, послѣ того какъ первая опасность миновала, отсылать изъ госпиталей по деревнямъ; изъ двухъ золъ: сотрясенія при транспортахъ и госпитальнаго воздуха, первое всетаки, по моему, меньшее. — О вырѣзываніи пуль, объ осколкахъ реберъ и т. п. въ грудныхъ ранахъ я буду говорить ниже (см. ст. V, ран. груди). — Когда первая опасность отъ припадковъ давленія и потери крови прошла, нужно хлопотать о томъ, чтобы предотвратить разложеніе крови, скопившейся въ плеврѣ и въ мякоти сотрясеннаго и ушибеннаго легкаго. Тутъ, также необходимо имѣть въ виду обратное дѣйствіе двухъ причинъ и лавировать между двумя крайностями. Съ одной стороны, разжиженіе и разложеніе кровянаго сгустка причиняетъ раздраженіе плевры, съ другой же, это раздраженіе ускоряетъ переходъ сгустка въ ихорозную сукровицу. Должно и уменьшать травматическое раздраженіе, и стараться не ослаблять больнаго. Если анемія и упадокъ силъ не дозволяютъ извлекать кровь, для уменьшенія раздраженія; а пульсъ, между тѣмъ, частъ и температура возвышена; то я не знаю другаго средства, какъ digitalis съ минеральными кислотами, (infusum herbae digit. purp. изъ 6 гранъ, съ слизистыми и съ галлеровою кислотою); ледъ въ этомъ періодѣ рѣдко переносится и только можетъ быть необходимъ при рецидивахъ кровотеченія изъ раны и горломъ. Если, не смотря на всѣ усилія, исходъ въ нагноеніе сгустка и плевретическое выпотѣніе дѣлается неизбѣжнымъ, то леченіе нужно соображать: съ степенью давленія гноя, съ химическими свойствами скопившейся въ плеврѣ матеріи, состояніемъ раны, характеромъ общей реакціи и конституціею больнаго и госпиталя. — Если припадки давленія сильны, гной худой, смѣшанный съ разложенною кровью, вонючій, а характеръ реакціи гнилостный и рана закрыта грануляціями, то спѣши открыть ее; если же ея положеніе не позволяетъ этого сдѣлать, — то необходимо новое отверстіе, на другомъ мѣстѣ. Выпустивъ скопившуюся матерію, нужно употреблять впрыскиванія

изъ хлоровой воды съ отваромъ ромашки. Грудному ящику нужно дать такое положеніе, чтобы жидкость вытекала свободно изъ плевры, перевязывать по 2—3 раза въ сутки и чаще мѣнять бѣлье и матрацъ. Внутрь давать растворъ хинина съ минеральными кислотами и спѣшить вывести больнаго изъ госпиталя на чистый воздухъ. — Въ выпотахъ серозныхъ и быстро образующихся, съ сильнымъ затрудненіемъ дыханія и значительною лихорадкою (это случается чаще въ простыхъ прободныхъ ранахъ груди, безъ поврежденія легкаго), на всасываніе нельзя разсчитывать; но и расширеніе раны, и парацентезъ плевры также многаго не обѣщаютъ; именно, парацентезъ въ травматическихъ острыхъ эксудатахъ плевры менѣе надеженъ, чѣмъ въ ревматическихъ; но, при ежеминутно возрастающей опасности задушенія, всетаки ничего болѣе не остается. — Въ выпотѣніяхъ же хроническихъ и постепенно образующихся, я не совѣтую спѣшить съ проколомъ плевры; скорѣе можно расширить рану, если она еще не зажила; главное же, отослать больнаго въ деревню. Я наблюдалъ довольно случаевъ излеченія хронической эмпіемы всасываніемъ, когда больной жилъ на чистомъ воздухѣ; вотъ леченіе, которое я употреблялъ въ такомъ случаѣ: 1) больной носилъ постоянно (день и ночь) на груди фуфайку изъ матеріи, непропускающей испарину (напримѣръ, желтой англійской клеенки); ему втирали въ больную сторону іодистую настойку съ рыбьимъ жиромъ до легкаго раздраженія кожи ($1\frac{1}{2}$ унц. trae jod. на 6 унц. ol. jecor Asell.); 2) лѣтомъ, въ теплую и сухую погоду, дѣлались теплыя души на больную сторону изъ солено-щелочнистой воды; назначалась питательная и, преимущественно, молочная діэта; а внутрь давался іодистый кали въ малыхъ пріемахъ (отъ 4 до 6 гранъ въ сутки); 3) при осложненіи катарромъ бронхій, назначалось молоко съ зелтцерскою водою; а 4) зимою, при золотушномъ расположеніи тѣла, давался внутрь рыбій жиръ съ іодистымъ кали (1—2 унц. жира и 4 гр. іод. кали). Въ хронической эмпіэмѣ, образовавшейся послѣ кровоизлитія въ плевру, при ранѣ открытой и нагноеніи жидкомъ и ихорозномъ помогаютъ (какъ и въ леченіи конгестивныхъ нарывовъ) впрыскиванія раствора іодистаго кали съ іодистою настойкою (2—3 драхм. kal. jod. на ℥7 воды и trae jodin. ʒ1—2). — Иногда образуется въ эмпіемахъ конгестивный нарывъ на стѣнкахъ груди и гной черезъ него прокладываетъ себѣ путь наружу; тутъ, я не спѣшу съ вскрытіемъ и жду, пока кожа истончаетъ и покраснѣетъ; вскроется ли

нарывъ самъ или будетъ проткнутъ ланцетомъ, я не выжимаю гноя насильно, а оставляю его течь по немногу; потомъ дѣлаю тоже іодистыя впрыскиванія съ іодистою настойкою. Если же, вмѣсто простаго конгестивнаго нарыва, образуется острогнойный отекъ съ сильнымъ напряженіемъ, то нужно спѣшить съ надрѣзами; въ госпиталяхъ это плохое осложненіе и прогнозъ очень и очень сомнительный. Еще хуже, если эмпіема соединена съ присутствіемъ посторонняго тѣла въ полости плевры или въ мякоти легкаго. Теперь, между хирургами не много отыщется такихъ искателей приключеній, которые бы рѣшились на удачу отыскивать затерявшуюся въ плеврѣ или въ легкомъ пулю, или кусокъ платья. Но, въ анналахъ хирургіи существуютъ описанія попытокъ этого рода, и даже удачныхъ (см. раны груди ст. V, curiosa). Обыкновенно приходится ограничиться укрѣпленіемъ силъ больнаго и выжиданіемъ пока онъ самъ, послѣ тяжкихъ мученій, выхаркнетъ инородное тѣло, или пока обнаружится какой нибудь признакъ, на которомъ основываясь можно бы было рискнуть съ операціею, т. е. вскрытіемъ полости плевры большимъ разрѣзомъ. Необходимо и такихъ больныхъ переводить изъ госпиталей въ деревни. Они умираютъ, обыкновенно, отъ изнуренія и бленоррейныхъ поносовъ.

Леченіе давленіе гноя въ другихъ частяхъ тѣла. Въ военное время встрѣчаются почти исключительно одни острыя нагноенія; о нихъ я буду говорить ниже (см. ст. VI). Въ продолжительныхъ войнахъ какова, напримѣръ, была кримская, попадаются въ лазаретахъ и холодные или конгестивные нарывы. Они почти всегда осложнены страданіемъ кости или присутствіемъ посторонняго тѣла. По своему положенію, они или соотвѣтствуютъ мѣсту, гдѣ лежитъ главная причина гнойнаго скопленія, или находяся въ отдаленіи, сообщаются съ нимъ длинными и извилистыми ходами. При позднихъ травматическихъ ампутаціяхъ ножъ, разрѣзывая мускулы, иногда попадаетъ неожиданно на глубокій конгестивный нарывъ, о существованіи котораго не подозрѣвалъ ни врачь, ни больной; вмѣстѣ съ вскрытіемъ выпадаетъ и пуля; прежнее отверстіе, чрезъ которое она взошла, давно уже зажило. При вскрытіи холодныхъ нарывовъ около локтеваго сустава попадались мнѣ иногда отломки головки плечевой кости. При отнятіи отмороженныхъ ногъ встрѣчались мнѣ нарывы подъ глубокими икренными мышцами; больные не жаловались вовсе на боли; напряженія никакого не было; зыбленія не замѣчалось; причина

скопленія лежала далеко, на разстояніи ½ фута, и болѣе, отъ нарыва. — Вскрытіе конгестивнаго нарыва, лежащаго вблизи мѣста первоначальнаго поврежденія, обнаруживаетъ тотчасъ же главную причину болѣзни; но тогда нужно спѣшить съ удаленіемъ этой причины; нужно, тотчасъ же за вскрытіемъ, выпилить поврежденную кость или извлечь постороннее тѣло; рѣшиться на это не всегда легко: кость иногда такъ разрушена, пуля такъ вбита въ кость, что можетъ быть нужно предпочесть резекціи или извлеченію — отнятіе члена. Если же, напротивъ, конгестивный нарывъ сообщается съ первичнымъ поврежденіемъ длинными и извилистыми каналами; то по вскрытіи его не видишь и не осязаешь того, что произвело скопленіе гноя; съ вскрытіемъ входитъ еще и госпитальный воздухъ, застаиваясь и смѣшиваясь съ гноемъ въ узкихъ ходахъ и пазухахъ полости; гной, на видъ сначала хорошій, густой и желтой, скоро — иногда на другой же день послѣ вскрытія, — дѣлается ихорознымъ и вонючимъ. По этому, я не рѣшаюсь никогда на вскрытіе конгестивныхъ нарывовъ въ госпиталяхъ; удается мнѣ узнать первоначальную причину, то я иногда вскрываю, но для того только, чтобы добраться до нее и тотчасъ удалить ее. Если же этого нельзя сдѣлать, то я предпочитаю ампутацію безъ вскрытія. Если нѣтъ никакихъ точекъ опоры для діагноза, — то я предоставляю нарывъ вскрыться самому по себѣ; сейчасъ я скажу почему искусственное вскрытіе болѣе опасно, чѣмъ произвольное, а теперь сообщу общій результатъ моихъ госпитальныхъ наблюденій надъ типомъ всѣхъ конгестивныхъ нарывовъ — чресленнымъ (псоатическомъ) нарывомъ. Онъ встрѣчается, — и не такъ рѣдко, — послѣ травматическихъ поврежденій живота и таза. Его діагнозъ труденъ только въ началѣ, или когда онъ является у тучныхъ людей и при растяженіяхъ толстой кишки газами и каломъ. Бедро не всегда бываетъ согнуто и притянуто къ животу; — нѣкоторые больные могутъ съ этимъ нарывомъ вставать и ходить, даже и при поврежденій тазовыхъ костей и позвоночника (разумѣется безъ пораженія спиннаго мозга). Однажды я статистически вычислилъ, что сами по себѣ вскрывшіеся чресленные нарывы (и выше и ниже сѣдалищной выемки) даютъ въ госпиталяхъ лучшіе результаты, чѣмъ вскрытые искусственно. Эти нарывы почти всегда состоятъ изъ нѣсколькихъ отдѣленій или камеръ. Они всегда заключены въ мѣшкѣ, образованномъ изъ чресленной фасціи (fascia iliaca). Если опухоль обнаруживается

выше Пупартовой связки, то она отталкиваетъ нижнюю складку брюшины кверху и лежитъ непосредственно подъ поперечной фасціей (fascia transversa) такъ, что могла бы быть легко вскрыта чрезъ переднюю стѣнку живота, безъ поврежденія брюшины. — Когда же опухоль показывается подъ Пупартовою связкою, то она раздѣляется ею на два большихъ отдѣленія (верхнее и нижнее) и бедренные сосуды отталкиваются кнутри такъ, что и тутъ вскрытіе безопасно. Но, безопасность для меня незаманчива; я знаю, что плотныя, волокнистыя, неуступчивыя стѣнки полости, по вскрытіи, не имѣютъ ни малѣйшей наклонности спадаться и прилегать другъ къ другу. Бедренный нервъ, который лежитъ въ самой полости и купается въ гною, по вскрытіи покрывается ихорознымъ, темнобураго цвѣта слоемъ и иногда разрушается; образуются новые, боковые ходы и пазухи, распространяющіеся и внизъ (къ incis. ischiad.), и вверхъ, до самой діафрагмы. Я находилъ въ чресленныхъ нарывахъ пули, куски платья, паклю, но чаще всего каріозные куски тазовыхъ костей и позвонковъ. Иногда, они сообщаются и съ толстою кишкою и содержатъ газы, кало, глисты, огромныя эшары, гніющіе сгустки крови и проч.; въ этомъ случаѣ, натяженіе, боль и лихорадочно-септическое состояніе бываютъ такъ значительны, что больному отъ вскрытія не можетъ уже быть хуже, — и тогда я рѣшаюсь вскрыть. По моему, главное средство въ леченіи чресленныхъ нарывовъ удаленіе больнаго, какъ можно скорѣе, изъ госпиталя на чистый воздухъ, въ деревню; тамъ онъ удивительно скоро поправляется, — въ этомъ я убѣждался не разъ. Втираніе іодистой настойки и летучія мушки на опухоль (если больной не очень слабъ), повторенныя нѣсколько разъ, но всякой разъ съ заживленіемъ пузырей, помогаютъ всасыванію; эти средства хороши и тогда, если кожа истончилась, зардѣлась и вскрытіе неизбѣжно; когда дошло до этого, то, разумѣется, все равно ускорятъ ли его, проткнувъ истонченную кожу ланцетомъ, или нѣтъ. И тутъ я гной не выдавливаю, дѣлаю іодистыя впрыскиванія, введя въ полость эластическій катетеръ, который иногда и оставляю въ ней (дренажъ). Чистота, питательная пища, соленыя или морскія ванны и хининъ внутрь, — вотъ все, что я испыталъ съ бо́льшимъ или ме́ньшемъ успѣхомъ. — Нарывы съ быстрымъ развитіемъ газовъ требуютъ почти всегда разрѣзовъ. Чѣмъ болѣе напряженіе и раздраженіе, чѣмъ неизвѣстнѣе причина развитія газовъ, тѣмъ необходимѣе разрѣзъ и тѣмъ лучше прогнозъ, если

только больной не истощенъ предшествовавшимъ страданіемъ. При этихъ условіяхъ, стѣнки нарыва быстро спадаются послѣ вскрытія и онъ заживаетъ гораздо скорѣе, чѣмъ въ обыкновенныхъ случаяхъ, если только кость не поражена. — Свищевые ходы, не заживающіе иногда цѣлые годы, но не много вредящіе общему состоянію, остаются и послѣ искусственнаго вскрытія. Морскія купанья съ іодистыми впрыскиваніями помогаютъ и въ этомъ случаѣ.

Почему такъ трудно заживаютъ послѣ вскрытія конгестивныя гнойныя полости, причиняя припадки гнилостнаго зараженія? Я ищу причину: 1) Въ маломъ (относительно) напряженіи стѣнокъ. Когда органическія ткани сдавлены отъ сильнаго и быстро развившагося напряженія, то одна ихъ часть скоро омертвѣваетъ, за то питаніе въ другой части, менѣе придавленой, менѣе нарушено, чѣмъ при медленномъ напряженіи; поэтому, послѣ отслойки эшаръ, эти части скорѣе приходятъ въ нормальное состояніе; ячейки ихъ, разростаясь, выполняютъ опороженную полость сочными и свѣжими грануляціями. 2) Стѣнки большихъ и холодныхъ нарывовъ состоятъ изъ волокнистыхъ, неуступчивыхъ тканей; онѣ не спадаются и послѣ вскрытія нарыва и полость его не сжимается. Сверхъ того, онѣ не могутъ сблизиться потому, что одна изъ нихъ, — мышечная или сухожильная, — подвижна, а другая, — костяная, — неподвижна. Отъ этого, въ полости остается пустое пространство, которое наполняется или воздухомъ, входящимъ извнѣ, или же, если не дали взойти воздуху и отверстіе скоро зажило, испареніями и газами. Если чресленный нарывъ, или эмпіему вскроешь троакаромъ съ клапаномъ, препятствующимъ доступу воздуха и отверстіе послѣ выпущенія гноя закроешь наглухо; то въ хронической эмпіемѣ стѣнки полости не могутъ сблизиться потому, что этому препятствуютъ плотные, толщиною въ палецъ, слои выпота, удерживающіе легкое у задней стѣнки груди и не дозволяющіе ему расшириться, а въ чресленномъ нарывѣ, предняя стѣнка, образованная изъ оплотнѣвшаго апоневроза (fasc. iliaca), не прикасается къ задней, неподвижной и образованной тазовою костью. Остающееся пустымъ пространство должно, однакоже, чѣмъ нибудь выполниться. Оно и выполняется газами, испаряющимися изъ всей внутренной поверхности нарыва, устланнаго гноеотдѣлительнымъ пластомъ (membrane pyogénique Дельпеша). Отъ прикосновенія съ воздухомъ, въ немъ развивается броженіе; пластъ этотъ мякнетъ и прини-

маетъ нечисто бурый цвѣтъ; испареніе дѣлается мефитическимъ. 4) Когда вскрытіе конгестивнаго нарыва предоставлено будетъ натурѣ, то иногда гной отстаивается: серозная или водянистая его часть отдѣляется отъ густой и плотной, которая осаждается на днѣ полости, высыхаетъ, и омѣлеваетъ; — это одно изъ благопріятныхъ условій, уменьшающее или прекращающее постоянное гноеотдѣленіе въ полости. Если же полость опорожняется вдругъ вскрытіемъ нарыва, то дѣлаются и внезапныя перемѣны въ эндосмозѣ и эксосмозѣ его стѣнокъ, которыя не могутъ не вліять на количество и на качество отдѣляемаго гноя. 5) Воздухъ и газы, наполняющіе полость нарыва послѣ его вскрытія, дѣйствуютъ тѣмъ вреднѣе, чѣмъ болѣе они задерживаются въ извилистыхъ ходахъ и пазухахъ. — И такъ, мы тогда только можемъ надѣяться на сращеніе полости и на излеченіе конгестивнаго нарыва, когда: 1) питаніе въ его стѣнкахъ до того сильно, что разрастающіеся ячейки (грануляціи) выполняютъ всю полость; 2) когда воздухъ не будетъ застаиваться въ извилинахъ полости, а внутренняя ея поверхность не будетъ испарять мефитическихъ газовъ, и 3) когда препятствія къ сближенію стѣнокъ полости будутъ удалены или, по крайней мѣрѣ, уменьшены (напримѣръ, расширеніемъ легкаго въ хронической эмпіемѣ). Все это достигается не иначе, какъ усиленіемъ питанія и образованія новыхъ ячеекъ хорошею пищею, способствующею къ отдѣленію жира въ тѣлѣ, возбужденіемъ отправленія дыхательныхъ органовъ чистымъ деревенскимъ воздухомъ, употребленіемъ соляныхъ и морскихъ купаній, безпечною спокойною жизнію, возбуждающими іодистыми впрыскиваніями, втираніями въ стѣнки полости слегка раздражающихъ средствъ или приложеніемъ летучихъ мушекъ.

3. Давленіе постороннихъ тѣлъ.

Постороннія тѣла, которыя въ военнополевой практикѣ играютъ столь важную роль, бываютъ или минеральныя или органическія. Къ первымъ принадлежатъ: 1) Пули и осколки большихъ огнестрѣльныхъ снарядовъ; 2) металлическія капсулы и бляшки; 3) металлическія пуговицы, монеты, колечки отъ цѣпочекъ, ключи и т. п.; 4) куски камней и песокъ; 5) зернушки пороха. Къ вторымъ относятся: 1) затычки изъ пакли; 2) лоскутья платья и бѣлья; 3) отломки костей и зубы; 4) хрящи, куски сухожилій и эшары.

Я теперь скажу только о дѣйствіи давленія посторонними тѣлами на органическія ткани; а о дѣйствіи ихъ скоростью движенія буду говорить послѣ, въ статьѣ о ранахъ (см. ст. V). Всѣ тѣла, принадлежащія къ первой категоріи, имѣютъ то общее между собою, что онѣ мало, или вовсе не измѣняются, оставаясь въ органическихъ тканяхъ; только ихъ поверхность иногда окисляется. 1) Огнестрѣльные снаряды. Одни изъ нихъ входя въ тѣло измѣняютъ свой наружный видъ, другіе нѣтъ. Къ первымъ относятся круглыя и свинцовыя пули съ капсулами и безъ капсулъ; ко вторымъ: мѣдныя (черкесскія) пульки, чугунныя картечи, отломки бомбъ и пушечныя ядра. — Всѣ эти снаряды оказываютъ давленіе уже на измѣненныя сотрясеніемъ органическія ткани, ушибенныя и разорванныя. Органическія измѣненія отъ давленія посторонними тѣлами бываютъ: первичныя, послѣдовательныя (вторичныя) и позднія (третичныя). Первыя обнаруживаются сплющеніемъ, расхожденіемъ органическихъ частицъ и раздраженіемъ. Степень этихъ измѣненій зависитъ отъ формы, величины и положенія посторонняго тѣла. Такъ, раздраженіе является скоро и бываетъ сильно, когда клинообразный осколокъ бомбы вбивается въ узкое пространство между двухъ костей; напротивъ, раздраженія почти вовсе не замѣтно, когда маленькая и гладкая, черкесская пуля, вѣсомъ не болѣе 2 драхмъ, попадетъ въ толстый мускулъ. Вторичныя явленія обнаруживаются, когда поврежденныя части распухнутъ, напрягутся, каналъ отъ этого съузится, прикосновеніе съ постороннимъ тѣломъ сдѣлается крѣпче, или когда омертвѣлыя отъ ушиба ткани отслоятся и постороннее тѣло начнетъ давить на свѣжія и легко раздражающіеся грануляціи. Сущность явленій давленія состоитъ въ постепенномъ всасываніи (изчезаніи) сдавленныхъ органическихъ частицъ, въ образованіи гнойныхъ ячеекъ и полостей около давящаго тѣла, а при сильной степени давленія, въ напряженіи, изъязвленіи (изъязвительномъ всасываніи, resorptio exulcerativa Hunteri), остромъ размягченіи и омертвѣніи тканей. Къ позднимъ (третичнымъ припадкамъ давленія принадлежатъ: 1) Спускъ пули, съ образованіемъ конгестивныхъ нарывовъ и свищей, въ различнѣйшихъ направленіяхъ. 2) Прорывъ гноя въ близьлежащія части и полости. 3) Глубокія органическія измѣненія въ тканяхъ, подлежавшихъ давленію: костоѣда, бѣлыя опухоли суставовъ и проч. Всѣ три рода явленій сопровождаются раздраженіемъ, съ неминуемыми его слѣдствіями: при-

ливомъ и застоемъ жидкостей, просачиваніемъ ихъ (выпотомъ) и перемѣнами въ ращеніи ячеекъ. — Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ пуля съ самаго начала ея пребыванія въ тѣлѣ мало или почти никакого не причиняла раздраженія, органическія ткани скоро привыкаютъ къ давленію и едва реагируютъ противъ него; тогда случается одно изъ двухъ: или 1) около пули образуется изъ соединительной ткани сумка и пуля, смотря потому, будетъ ли эта сумка сухая или влажная на внутренней своей сторонѣ, остается въ ней то вовсе неподвижною, то нѣсколько подвижною. Въ томъ и другомъ случаѣ субъэктивныя явленія почти ничтожны, раздраженія нѣтъ; пуля, если она лежитъ поверхностно, двигается во всѣ стороны, безъ малѣйшей боли, или 2) припадки раздраженія являются только по временамъ и періодически. — Можетъ случиться и нѣчто среднее: сначала припадки давленія сильны, а потомъ, послѣ отслойки омертвѣвшихъ частей, вмѣсто изъязвленія, ячейки разрастаются и выполняютъ весь каналъ раны грануляціями; онѣ окружаютъ, со всѣхъ сторонъ, пулю и сливаясь между собою, сзади ея, проталкиваютъ ее все болѣе и болѣе къ отверстію входа, тогда какъ другое, выходное отверстіе, можетъ быть уже давно зажившимъ. Это органическое изверженіе или выталкиваніе пули можно разсматривать какъ явленіе противоположное спуску, т. е. когда пуля процессомъ изъязвленія опускается болѣе и болѣе вглубь тканей. — Первичныя явленія недолго продолжаются; мѣстная окоченѣлость, вслѣдствіе сотрясенія, иногда дѣлаетъ первичное раздраженіе вовсе незамѣтнымъ. Но нечувствительность раны тутъ не обѣщаетъ ничего хорошаго. Иногда же, можно приостановить развитіе первичныхъ явленій искусственно — энергическимъ употребленіемъ льда. Такъ, въ одномъ случаѣ (не во время войны) выстрѣлъ изъ охотничьяго ружья въ упоръ раздробилъ внутреннюю ладыжку ноги (tibiae); весь зарядъ, до 80 дробинъ волчьей дроби остался въ кости; цѣлыхъ 7 дней, я клалъ постоянно ледъ на всю ногу, не было ни напряженія, ни опухоли, и нагноеніе показалось на 8й день. То же я наблюдалъ и въ пулевыхъ ранахъ бедра, которыя расположены къ напряженію. — Если же вмѣстѣ съ пулею входятъ пакля и лоскутья платья, то первичныя явленія давленія скоро, иногда чрезъ нѣсколько уже часовъ, переходятъ во вторичныя. У одного раненнаго въ ягодичную мышцу, въ упоръ изъ ружья, я нашелъ уже чрезъ 12 часовъ сильное напряженіе, развитіе газа въ окружности и омертвѣніе около раны; крестообразнымъ разрѣзомъ я вынулъ пулю

съ паклею и съ кусками платья. Накопленіе жира въ поврежденной части способствуетъ также скорому переходу первичныхъ явленій давленія во вторичныя и, именно, въ омертвѣніе; это встрѣчается еще чаще въ частяхъ, гдѣ подъ толстымъ слоемъ жира лежатъ толстыя мышцы и плотныя фасціи (бедро, regio glutaea). Я помню многихъ севастопольскихъ раненныхъ пулями въ эти части, приносившихся къ намъ на перевязочные пункты уже съ припухшими и натянутыми ранами, хотя батареи отстояли отъ перевязочнаго пункта только на ½—¾ часа. — Къ первичнымъ припадкамъ давленія пулями относятся также: 1. Прекращенное біеніе пульса въ артеріи, отъ прижатія или сплющенія сосуда пулею. Я наблюдалъ раза два прекращеніе пульса на рукѣ безъ видимаго поврежденія подключишной артеріи, и, при явленіяхъ мѣстнаго окоченѣнія, рана надключишной стороны соотвѣтствовала, иногда, положенію артеріи, но кровотеченія не дѣлалось, когда засѣвшая пуля извлекалась. Сплющеніе артеріи можетъ случиться и съ поврежденіемъ одной ея стѣнки; но достаточно и прижатія ея пулею къ кости или къ сухожилію, чтобы остановить пульсъ; по этому, одно прекращеніе пульса въ огнестрѣльной ранѣ еще не означаетъ поврежденія артеріи, и иногда бываетъ соединено съ мѣстнымъ торпоромъ члена. 2) Мѣстный параличь или сильная нервная боль. Нельзя навѣрное сказать и про нервъ, при параличѣ раненной части, придавленъ ли онъ только и сплющенъ, или же, разорванъ пулею. Въ военное время, при множествѣ раненныхъ и операцій, рѣдко удается точное анатомическое изслѣдованіе. Я однажды нашелъ при вырѣзываніи пули, засѣвшей сзади шейныхъ сосудовъ, какъ сонную артерію, такъ и блуждающій нервъ (нѣсколько приподнятые пулею), сплющенными почти такъ же, какъ это встрѣчается иногда при вылущиваніи ипертрофированныхъ шейныхъ желѣзъ на шеѣ. Больные жалуются, въ этихъ случаяхъ, на мигрень; щека больной сторо нычасто краснѣетъ въ иухѣ шумитъ, какъ при аневризмѣ сонной артеріи. —

Во второмъ періодѣ давленія нужно отличать сопровождающее его разрушительное или язвенное всасываніе (по Ж. Гунтеру) отъ простаго или грануляціоннаго нагноенія. Процессъ образованія грануляцій возстановляетъ разрушенную ткань ращеніемъ новыхъ ячеекъ и нагноеніе, то есть, распаденіе и изверженіе новообразованныхъ ячеекъ, ему сопутствующее, находится всегда въ извѣстномъ, правильномъ къ нему, отношеніи. При

этомъ, всасываніе идетъ своимъ чередомъ, также правильно. Процессъ изъязвленія, напротивъ, соединенъ всегда съ разрушительнымъ всасываніемъ, производящимъ иногда огромную потерю существа. Когда онъ появляется въ окружности давящаго тѣла, то тамъ образованіе полостей и пазухъ неизбѣжно. Это азбука хирургіи, которую, какъ я убѣдился въ кримскую войну на опытѣ, не всѣ твердо знаютъ (въ Севастополѣ, нужно замѣтить, были и германскіе и американскіе врачи). Уже вскорѣ послѣ поврежденія можно видѣть, куда клонится дѣйствіе давленія. Нужно опасаться изъязвленія и образованія полостей около пули, если напряженіе въ окружности раны, съ самаго начала, уже значительно, если поврежденная часть содержитъ много жира, рыхлой, соединительной ткани и снабжена неуступчивыми фасціями. Правда, что и напряженіе, и рожистая краснота, и эмфизема, и начинающееся омертвѣніе изчезаютъ, какъ скоро будетъ удалено изъ раны постороннее тѣло. Но если, не смотря на извлеченіе пули, кости или куска платья, признаки давленія и напряженіе продолжаются, то нужно опасаться изъязвленія и образованія пазухъ. — Полость около пули, если она не была извлечена, образуется иногда очень скоро, даже до настоящаго нагноенія. Въ этомъ случаѣ, на 4—7 день послѣ поврежденія, показывается изъ раны красноватая или бурая сукровица, смѣшанная съ пузырьками и съ частичками разложившихся кровяныхъ сгустковъ, а напряженіе и припухлость, обыкновенно, уменьшаются; если внесешь палецъ въ каналъ раны, то часто убѣждаешься, что внутренняя его стѣнка еще покрыта эшарою, которая не успѣла отслоиться, пуля же, между тѣмъ, обхвачена не плотно мягкими частями; это значитъ, что кругомъ ея образовалась уже полость давленіемъ чрезъ эшару на мягкія части; грануляцій еще нѣтъ, но есть серозный (отечный) выпотъ въ окружности пулеваго канала. — Если сравнимъ анатомическія измѣненія въ первомъ и второмъ періодѣ давленія, то найдемъ большое различіе. Дѣйствіе давленія на ткани въ первомъ періодѣ ограничивается или нѣсколькими только точками или распространяется на все пространство, занятое постороннимъ тѣломъ. Пуля лежитъ въ каналѣ или относительно свободно, прижимая окололежащія ткани только однимъ краемъ и одною стороною, или же она вбита въ части и ущемлена въ нихъ. Въ первомъ случаѣ ее легко повернуть около оси; во второмъ она, обыкновенно, потеряла свой видъ, изуродована и склеена съ разорванными, растертыми и ра-

стянутыми волокнами тканей, опутывающими ее со всѣхъ сторонъ, а если она согнута и иззубрена, то разорванныя волокны проникаютъ во всѣ ея неровности и углубленія. Иногда встрѣчаются и цѣлые пучки мышечныхъ волоконъ засѣвшими въ зазубринахъ пули; а иногда пуля, раздвоенная вилкою, сидитъ верхомъ на такомъ пучкѣ и сжимаетъ его; при извлеченіи волокны и пучки рвутся и вытягиваются, вмѣстѣ съ пулею. Если пуля пробуравила одну стѣнку сосуда и краемъ прижимаетъ другую (противоположную), то, послѣ извлеченія, рана сосуда остается открытою и кровотеченіе неизбѣжно. Нерѣдко металлическія частички, отбитыя отъ пули, проникаютъ въ ткани и въ нихъ зарастаютъ; это случается всего чаще въ кости. — При давленіи пулею на кость нужно различать слѣдующіе случаи, встрѣчавшіеся почти ежедневно въ Севастополѣ: 1) Пуля проникаетъ въ суставной конецъ кости; распиливъ его (вскорѣ послѣ поврежденія) видишь, что она, такъ сказать, вплавилась въ губчатую ткань; контуры ея кажутся не рѣзко ограниченными; вокругъ нихъ разсѣяны отбитыя, металлическія частички, внѣдрившіеся въ клѣточки губчатой ткани; наружный видъ пули измѣненъ и она не выпадаетъ, сама по себѣ, изъ распиленной кости, а должна быть выбита долотомъ. 2) Пуля вбивается, вмѣстѣ съ осколками кости, въ губчатую ея часть. 3) Пуля раздвигаетъ клиномъ отломки переломанной кости или прижимаетъ ихъ одинъ къ другому такъ, что извлеченіе безъ удаленія отломковъ невозможно. 4) Пуля вбивается и ущемляется между концевъ двухъ костей (на предплечіи и голени), крѣпко между собою соединенныхъ. 5) Пуля сплющена лепешкою и лежитъ между двухъ суставныхъ поверхностей (между головкою плеча и членовидною тарелкою лопатки, между эпифизомъ большаго берца и таранною костью). 6) Пуля засѣла въ костномъ каналѣ и прижимаетъ и стѣнки его, и костный мозгъ; нерѣдко вбиваетъ она въ этотъ каналъ и осколки корковой ткани. Въ большей части случаевъ, вмѣстѣ съ присутствіемъ пули, замѣчаются въ кости еще надломы и трещины въ разныхъ направленіяхъ. 7) Пуля взошла въ кость вмѣстѣ съ другимъ постороннимъ тѣломъ: паклею или лоскутомъ платья. 8) Наконецъ, пуля причиняетъ давленіе костной ткани не сама собою, — она проникла и вылетѣла насквозь чрезъ кость, — а осколками, которые вбиваетъ на лету въ каналъ или въ губчатую ткань кости.

При вторичныхъ припадкахъ давленія анатомическія из-

мѣненія различны, смотря потому замѣчаются ли онѣ въ однѣхъ мягкихъ или же въ мягкихъ и твердыхъ частяхъ. Въ первомъ случаѣ патологичесскій процессъ принимаетъ одно изъ двухъ направленій: a) нагноеніе и изъязвленіе съ отслойкою омертвѣлыхъ тканей (эшаръ) приостанавливаются; количество гноя съ каждымъ днемъ уменьшается; ращеніе и организація новыхъ ячеекъ (грануляцій) усиливается; наступаетъ изверженіе посторонняго тѣла, посредствомъ дальнѣйшаго развитія и слитія ячеекъ; b) язвенное всасываніе распространяется; образуются конгестивные нарывы, свищи, затеки, пазухи; показываются и въ внутреннихъ частяхъ тѣла органическія растройства, какъ, напримѣръ, бленоррейныя язвы кишокъ, причиняющія изнурительные поносы. Пулю, при анатомическомъ изслѣдованіи, находишь подвижною и лежащею въ гнойной полости, съ ходами въ различныхъ направленіяхъ. Почему эти ходы избираютъ то или другое направленіе, опредѣлить не всегда возможно; но они зависятъ не столько отъ тяжести гноя, сколько отъ двухъ другихъ причинъ: вопервыхъ, отъ физическихъ свойствъ и расположенія окружныхъ слоевъ соединительной ткани; вовторыхъ, отъ различной степени травматическаго сотрясенія и кровоизлитія въ окружныхъ тканяхъ. Гнойные затеки дѣлаются всего чаще по направленію, которому слѣдовалъ экстравазатъ крови, и въ гноѣ встрѣчаются остатки кровяныхъ сгустковъ, отдѣляющихся вмѣстѣ съ эшарами. — Иногда, гнойныя полости и свищи устланы плотною, организированною и гладкою оболочкою (membrane pyogénique Дельпеша); но чаще внутренняя ихъ поверхность неровная, волнистая, покрытая рѣдкими, рыхлыми, блѣдными, полуорганизированными грануляціями; въ окололежащихъ тканяхъ (и именно мышечной) замѣчаются явленія регрессивнаго метаморфоза: ожиреніе, омѣленіе ячеекъ, изчезаніе волоконъ, размягченіе, атрофія; кости обнажаются, апоневрозы и сухожилія омертвѣваютъ и отслоиваются по частямъ; разсѣянныя или скученныя эшары лежатъ въ полостяхъ и ходахъ. Встрѣчаются также вмѣсто одной пули два или три ея обломка, засѣвшіе въ отдаленныхъ отъ главной полости ходахъ. Пуля, или ея отломки, попадаются и въ отдаленныхъ отъ раны конгестивныхъ нарывахъ, скрытыхъ иногда такъ глубоко подъ мышцами и образующихся такъ незамѣтно, и для врача и для больнаго, что узнаются только послѣ смерти или случайно при отнятіи члена (см. выше). Гной въ ходахъ, по большей части, ихорозной. И такъ, преобладающій

характеръ этого періода есть — образованіе патологическихъ полостей. — Нельзя точно опредѣлить почему давленіе посторонняго тѣла то ограничивается мѣстнымъ и рѣзко локализированнымъ всасываніемъ, то возбуждаетъ язвенное всасываніе на огромномъ пространствѣ. Разрушительному процессу, какъ кажется, много содѣйствуютъ: излишняя сочность тканей, обиліе жира и физическія свойства посторонняго тѣла: его неровность, шехороватость или наклонность къ разбуханію. Во второмъ случаѣ, въ твердыхъ частяхъ, процессъ давленія можетъ обнаружиться въ тѣхъ же двухъ направленіяхъ какъ и въ мягкихъ, только анатомическіе признаки того или другаго направленія являются опредѣленнѣе. Трудно статистически опредѣлить что чаще случается: изверженіе (элиминація) ли пули, засѣвшей въ кости, или изъязвленіе со всѣми его растройствами. Въ несравненно большей части случаевъ спѣшатъ съ извлеченіемъ пули; и тѣ органическія измѣненія костей, которые мы такъ часто встрѣчаемъ въ военнополевой практикѣ, нельзя приписывать одному дѣйствію пуль; онѣ, по малой мѣрѣ, на столько же могутъ быть и слѣдствіемъ новыхъ, нерѣдко значительныхъ, травматическихъ насилій при извлеченіи. Если пуля засѣла въ кости, не переломивъ ее и не нарушивъ цѣлости сустава, то вторичныя явленія не всегда соединены съ сильнымъ раздраженіемъ и нагноеніемъ; нерѣдко образованіе полостей въ костной ткани идетъ медленно и незамѣтно; чаще образуются конгестивные нарывы, чѣмъ острогнойные отеки. Это я наблюдалъ даже въ ранахъ, съ засѣвшими пулями, верхней части бедренной кости. Но есть, кажется, еще болѣе привилегированные эпифизы, которые долго переносятъ присутствіе пули; сюда принадлежатъ, напримѣръ, локтевой отростокъ (если рана не проникаетъ въ суставъ), и верхній конецъ плечевой кости. Я наблюдалъ два случая, въ которыхъ резекція сустава плеча, для удаленія пули, понадобилась чрезъ годъ и позже. Про суставной ручной конецъ предплечія я ничего не могу сказать положительнаго. На нижней конечности верхній конецъ бедра едва ли не лучше переноситъ давленіе пули, чѣмъ нижній колѣнный; были примѣры, что пуля, засѣвшая даже въ головкѣ бедра не препятствовала движеніямъ бедреннотазоваго сустава, хотя раненные и умирали отъ изнурительнаго нагноенія. Хуже въ этомъ отношеніи колѣнный суставъ; но и тутъ головка большой берцовой кости лучше переноситъ пулю, чѣмъ нижній конецъ бедра. Такъ въ одномъ случаѣ я извлекъ пулю изъ го-

ловки большаго берца чрезъ 8 лѣтъ послѣ нанесенія раны, а въ другомъ случаѣ (на Кавказѣ) я ампутировалъ бедро, съ засѣвшею въ головкѣ большаго берца пулею, также чрезъ 8 лѣтъ послѣ нанесенія раны. Но я могу привести только одинъ случай, гдѣ пуля, не причиняя раздраженія, оставалась нѣсколько лѣтъ въ нижнемъ концѣ бедра (что послѣ случилось съ раненнымъ не извѣстно); и знаю одинъ случай, гдѣ она оставалась почти цѣлую жизнь въ діафизѣ бедренной кости и въ шейкѣ бедра. Что нижній конецъ большеберцовой кости можетъ также переносить давленіе пулею, этому служитъ доказательствомъ рана Гарибальди (см. ниже объ ней). Если давленіе на кость пулею причиняетъ изъязвленіе и образованіе полостей, то оно всегда соединено съ моллекулярною (частичною) и секвестральною отслойкою костной ткани; явленія различны, смотря потому сидитъ ли пуля въ діафизѣ или въ эпифизѣ кости. Въ первомъ случаѣ, хотя пораженіе надкостницы также оканчивается некрозомъ, костоѣдою и развитіемъ остеофитовъ, но тутъ преобладающую группу явленій представляетъ образованіе гнойныхъ полостей, распространяющихся подъ глубокими мышечными слоями и соединенное нерѣдко съ обнаженіемъ кости. При давленіи же пули на эпифизъ главное вниманіе врача должно быть обращено на сосѣдній суставъ. Случается, что: 1) суставная сумка хотя и не повреждена, но ея прикрѣпленія къ кости лежатъ возлѣ самаго пулеваго канала и ушибены пулею. Когда ушибенное мѣсто омертвѣетъ и отслоится, то вмѣсто грануляцій слѣдуетъ изъязвленіе прободающее сумку, — является острое пораженіе сустава. — 2) Пуля засѣла въ эпифизѣ близко къ суставному хрящу; онъ потомъ изъязвляется насквозь, отверстіе проникаетъ въ суставъ, — снова острое страданіе сустава. 4) Секвестры, изъ пораженнаго пулею эпифиза, проникаютъ въ суставъ; — опять острое нагноеніе сустава, да еще и съ присутствіемъ посторонняго тѣла (секвестра). 5) Пуля проникаетъ чрезъ эпифизъ въ суставъ и лежитъ сплющенная между хрящевыми его поверхностями; — опять то же. — 6) Пуля проникла такъ въ эпифизъ, что однимъ своимъ концемъ осталась лежать въ немъ, а другимъ высунулась въ суставъ; — то же напряженіе и острое нагноеніе сумки, не всегда, однакоже, первичное, потому что постороннее тѣло выполняя собою весь каналъ раны и затыкая его внутреннее (суставное) отверстіе, препятствуетъ дѣйствію воздуха; но въ послѣдствіи, гной изъ канала проникаетъ въ суставъ, причиняя въ немъ острое (вторичное)

нагноеніе. И такъ, во всѣхъ 6 случаяхъ главную роль играетъ: первичное и вторичное острое пораженіе сустава — arthrosis и pyarthosis, первое отъ непосредственнаго поврежденія сумки, второе отъ послѣдовательнаго изъязвленія сумки же или хрящей, вхожденіемъ въ него постороннихъ тѣлъ изъ канала раны. Если раненный перенесетъ первый напоръ жестокаго, остраго, страданія сустава, то гнойносиновіальный выпотъ чрезъ изъязвленіе сумки выходитъ или наружу, или въ ближайшій подмышечный слой соединительной ткани; развивается острогнойный отекъ и быстро распространяется по всему члену. Въ госпиталяхъ присоединяется къ этому и піэмія. — Въ счастливыхъ случаяхъ, язвенное всасываніе, ограничиваяся мѣстомъ давленія, постепенно останавливается; каналъ, съ засѣвшею пулею, послѣ моллекулярной отслойки кости, выполняется грануляціями, выдающимися наружу въ видѣ фунгозныхъ наростовъ; и только твердая опухоль эпифиза да отечная припухлость кожи показываютъ, что пуля произвела отолщеніе надкостницы и образованіе остеофитовъ. Но ни свищь въ кости, ни отекъ кожи не остаются долго in statu quo, хотя продолжаются годы и даже цѣлую жизнь. Отъ времени до времени напряженіе увеличивается, отекъ рдѣетъ и лоснится, фунгозныя разросшіеся грануляціи блѣднѣютъ, разбухаютъ или багровѣютъ, выдѣленіе гноя прекращается, при давленіи на опухоль вытекаетъ изъ отверстія нѣсколько капель красноватой сукровицы, является рожа, лихорадка, а иногда и сотрясательные знобы. Вся эта буря оканчивается или истеченіемъ множества вонючей матеріи изъ свища, или же образованіемъ новаго нарыва въ окружности. Первое случается, когда каналъ раны прямъ и коротокъ; второе, когда онъ длиненъ и извилистъ. Въ обоихъ случахъ вытекающій гной содержитъ: 1) отслоившіеся кусочки кости или хряща; 2) эшары отъ омертвѣлыхъ сухожилій и фасцій; 3) частички свинца, однѣ или слитыя съ частичками губчатой ткани кости, а иногда: 4) лоскутки платья, обуви или затычки пакли. — Эти изверженія травматическаго вулкана повторяются періодически. Ими же означается и переходъ давленія въ третій періодъ. — Кто могъ бы подумать, что, не смотря на выразительную физіогномію припадковъ, діагнозъ пули, засѣвшей въ кости, можетъ быть сомнителенъ? Но рана Гарибальди, надѣлавшая столько шуму въ Европѣ, доказываетъ какъ ясныя вещи и въ хирургической практикѣ иногда кажутся темными. Этотъ знаменитый случай поучителенъ для молодыхъ

врачей и я, какъ очевидецъ, разскажу его. Цѣлыхъ два мѣсяца самые опытные италіанскіе, англійскіе и французскіе хирурги не могли рѣшить навѣрное: заключала ли въ себѣ рана Гарибальди пулю, или нѣтъ. Я не видалъ больнаго вскорѣ послѣ нанесенія раны и потому не могу сказать на сколько діагнозъ свѣжаго поврежденія былъ труденъ; но, судя по множеству другихъ мною видѣнныхъ случаевъ, думаю, что и тогда едва ли онъ могъ быть сомнителенъ. Изслѣдовавъ раненную ногу Гарибальди черезъ два мѣсяца, я нашелъ: 1. Отверстіе величиною въ двухгривенной, выполненное разросшимися грануляціями, тотчасъ впереди внутренней ладыжки большаго берца. 2. Суставъ ноги такъ распухшимъ, какъ это бываетъ въ бѣлой опухоли ноги. 3. Твердую опухоль нижнихъ концевъ большой и малоберцовой костей. 4. Движенія въ суставѣ не только до извѣстной степени возможными, но и мало болѣзненными. 5. Весьма незначительное нагноеніе и гной, выходившій изъ свища небольшими каплями, хорошаго свойства. 6. При давленіи на наружную (противоположную) сторону ноги, показывалось изъ раны нѣсколько капель красноватой сукровицы. 7. Разстояніе между двумя ладыжками оказалось, при измѣреніи дугообразнымъ циркулемъ, на больной ногѣ на $1\frac{1}{2}$ сентиметра болѣе, чѣмъ на здоровой. 8. Носокъ больной ноги наклоненнымъ кнутри. 9. Общее состояніе, за исключеніемъ періодическихъ ревматическихъ болей (къ которымъ раненный былъ всегда расположенъ), весьма удовлетворительное. Изъ анамнеза я узналъ, что выстрѣлъ былъ сдѣланъ, въ разстояніи 300 шаговъ, коническою, сардинскою (берсагліерскою) пулею, снизу вверхъ. Небольшой разрѣзъ, сдѣланный тотчасъ послѣ поврежденія (по приказанію самаго раненнаго) на наружной сторонѣ ноги, не открылъ ничего. Припадки давленія и раздраженія показывались нѣсколько разъ, были значительны и осложнены ревматическими болями всей конечности. Изъ раны извлекались, или сами выходили, небольшіе кусочки обуви, губчатой ткани кости и омертвѣлой фасціи. Зондированіе и изслѣдованіе пальцемъ, сдѣланное только однажды Д-ромъ Порта, не привели ни къ какому результату. Нелатонъ, изслѣдовавъ рану за 3 дня до меня, нашелъ, что „зондъ, въ разстояніи $2\frac{1}{2}$ сентиметровъ отъ наружной раны, попалъ на что-то твердое, давшее при постукиваніи не такой тонъ, какъ обыкновенная кость . . . .“, „я думаю, сказалъ онъ въ своемъ бюллетенѣ, что пуля содержится въ кости — и основываюсь на анамнезѣ и на особомъ ощущеніи при зондированіи.“ Сверхъ

того, онъ задавъ себѣ вопросъ: „нужно ли рѣшиться на ампутацію?“ отвѣчалъ на него, что рѣшится на это только, когда жизнь больнаго будетъ въ опасности отъ нагноенія, болей и пр. Отъ введенія пальца въ рану Д-ромъ Порта, Гарибальди почувствовалъ такую сильную боль, что попытка прощупать пулю и тутъ не удалась. Хирурги, отвергавшіе прежде присутствіе пули, начали колебаться въ своемъ мнѣніи; только Дръ. Патриджь, прибывшій въ Специю вмѣстѣ со мною, оставался еще при прежнемъ своемъ мнѣніи. — Меня спросили: хочу ли я зондировать? Я отвѣчалъ нѣтъ, и написалъ тутъ же слѣдующій бюллетень, основываясь на одномъ наружномъ изслѣдованіи: „пуля въ кости и лежитъ ближе къ наружному мыщелку.“ Когда Дръ. Патриджь, котораго мое изслѣдованіе поколебало, не хотѣлъ подписать этого бюллетеня только потому, что я составилъ его слишкомъ самоувѣренно; то я прибавилъ: „на сколько можно судить по наружному изслѣдованію.“ Я совѣтовалъ не спѣшить съ извлеченіемъ пули, ждать пока покажутся другія явленія, которыя я опредѣлилъ въ особомъ наставленіи для Гарибальди; главное же, я вынесъ раненнаго изъ тѣсной комнаты въ залу и настаивалъ на перемѣну сыраго климата Специи на сухой. Доказательствомъ, что всѣ зондированія раны никого окончательно не убѣдили въ присутствіи пули служитъ изобрѣтенный Нелатономъ ad hoc зондъ съ фарфоровою пуговкою, который онъ нарочно прислалъ изъ Парижа въ Италію. Частички свинца, вынесенныя изъ раны этимъ инструментомъ, подвергались химическиму анализу, употребляли для этого и галванизмъ, и тому подобныя процедуры. Наконецъ, чрезъ 26 дней послѣ предварительнаго (постепеннаго) расширенія раны, была легко извлечена сплющенная пуля.

Правъ ли я былъ, сдѣлавъ діагнозъ о присутствіи пули безъ изслѣдованія раны? Хорошъ ли былъ мой совѣтъ, не спѣшить съ извлеченіемъ? Для чего я совѣтовалъ дожидаться, пока припадки покажутъ время извлеченія? — Вотъ вопросы, рѣшеніе которыхъ разъяснитъ то, чѣмъ я руководствуюсь всегда въ подобныхъ случаяхъ. Начну съ діагноза. При присутствіи постороннихъ тѣлъ въ свѣжей и гноящейся ранѣ, онъ можетъ быть: ручной, инструментальный и логическій.

а) Діагнозъ свѣжей раны тотчасъ или вскорѣ послѣ поврежденія. Всѣ діагнозы, въ военнополевой практикѣ, должны имѣть извѣстную, и притомъ практическую, т. е.

полезную для раненнаго, цѣль. Чисто же научные, вопервыхъ, невозможны, при множествѣ раненныхъ, а во вторыхъ они иногда и вредны. Мы стараемся не изъ любопытства узнать осталась ли пуля или кусокъ платья въ ранѣ, а должны разсматривать ея изслѣдованіе, какъ предварительный актъ извлеченія посторонняго тѣла. И такъ, нужно прежде узнать въ какомъ случаѣ эта операція можетъ и должна быть предпринята. Показаніе къ ней мы не должны основывать на одномъ присутствіи посторонняго тѣла и изслѣдованіи раны пальцемъ или зондомъ. Чтобы рѣшить, когда извлеченіе, дѣйствительно, можетъ помочь раненному, я раздѣляю всѣ случаи, въ которыхъ постороннее тѣло присутствуетъ въ ранѣ, на три разряда: 1. Поврежденія такого рода, что и безъ дальнѣйшаго изслѣдованія раны извлеченіе оказывается невозможнымъ, вреднымъ и опаснымъ для жизни. 2. Показаніе къ оперативному пособію очевидно и безъ дальнѣйшаго изслѣдованія раны. 3. Случаи, въ которыхъ для діагноза и для показанія операціи (извлеченія) нужно руководствоваться какъ объэктивными, такъ и логическими признаками. — Къ первому разряду я отношу всѣ значительныя, и соединенныя съ поврежденіемъ внутреннихъ органовъ, раны головы, шеи, груди, брюха, и вообще всѣ тѣ поврежденія, въ которыхъ давленіе воздуха или крови играетъ главную роль. Сюда же принадлежатъ отчасти прободныя раны суставовъ, а отчасти и суставныхъ концевъ костей. Тутъ изслѣдованіе пальцами и зондами и извлеченіе пуль я считаю вреднымъ, если оно дѣлается преждевременно, на перевязочныхъ пунктахъ, въ попыхахъ, и въ суматохѣ. — Ко второй категоріи можно отнести всѣ сложные переломы съ раздробленіемъ костей и поврежденіемъ суставовъ и такія ущемленія пули въ суставныхъ концахъ, которыя очевидны и безъ изслѣдованія зондомъ. Если тутъ вводится палецъ въ рану, то для того, чтобы по немъ ввести щипцы или ножъ и опредѣлить выборъ оперативнаго способа (резекціи или ампутаціи), а не для того только, чтобы убѣдиться въ присутствіи пули. Если рана узка, мягкія части сжаты или припухли, а палецъ хирурга толстъ, то должно сдѣлать предварительное расширеніе и никогда не впихивать палецъ насильно. Что же касается до зонда, то его нужно вовсе избѣгать въ этихъ случаяхъ, какъ ненадежнаго и обманчиваго инструмента. Наконецъ, къ третьей категоріи принадлежатъ всѣ раны мягкихъ частей и костныхъ діафизовъ. Тутъ нужно избѣгать другой крайности и не быть слишкомъ скупымъ на из-

слѣдованіе раны. — Въ ранахъ огнестрѣльныхъ этого рода, т. е. подлежащихъ изслѣдованію, могутъ встрѣтиться четыре случая: 1. Существуетъ только одно отверстіе. 2. Существуетъ болѣе чѣмъ одно отверстіе. 3. Существуетъ одно отверстіе и постороннее тѣло прощупывается въ отдаленномъ отъ раны мѣстѣ. 4. Существуетъ одно или болѣе однаго отверстія и раненный увѣряетъ, что пуля вылетѣла, или даже держитъ ее въ рукѣ. Не смотря на различныя данныя, во всѣхъ 4[хъ] случаяхъ, рана должна быть изслѣдована. — Въ первомъ случаѣ почему очевидно, въ трехъ другихъ можетъ быть, что: a) въ ранѣ остался еще отломокъ пули, кусокъ платья, ружейная затычка или другое тѣло, впихнутое пулею; или, что b) рана нанесена пулею, раздѣлившеюся на двое и на трое внѣ тѣла, или въ самой ранѣ; наконецъ, можетъ статься и c) что одна и таже часть, и въ тоже самое время, повреждена двумя или нѣсколькими пулями. — Но, и въ этой категоріи встрѣчаются исключенія, въ которыхъ изслѣдованіе раны неумѣстно и вредно. Сюда принадлежатъ, именно, огнестрѣльныя раны съ посторонними тѣлами, засѣвшими вблизи большаго сосуда, особливо когда не слышно пульса ниже раны, или если пуля сама бьется. Первое, правда, невѣрный признакъ поврежденія артеріи; пульса иногда не бываетъ и при аномаліяхъ артеріальныхъ вѣтвей, такъ же какъ и на оборотъ, поврежденная артерія можетъ еще биться; но все таки этотъ припадокъ заслуживаетъ особаго вниманія. Еще важнѣе біеніе пули; на бѣду, его узнаешь, когда палецъ уже въ ранѣ, тутъ нужно изслѣдованіе тотчасъ же прекратить. (См. ниже.) — Обыкновенно вводится одинъ палецъ въ рану; но если каналъ раны очень длиненъ и имѣетъ два отверстія, то нужно иногда ввести въ оба отверстія и въ тоже время правый и лѣвый указательные пальцы. При всѣхъ этихъ изслѣдованіяхъ нужно осторожно вводить и выводить пальцы. Это необходимо и для больнаго, и для врача; нѣтъ ничего легче, какъ повредить себѣ палецъ острымъ отломкомъ кости; я самъ страдалъ отъ этого ногтоѣдою цѣлыя пять недѣль, а одному молодому хирургу нужно было сдѣлать, по этой причинѣ, ампутацію пальца. — Зондъ употреблять въ свѣжихъ ранахъ я, почти вовсе, не совѣтую, покрайней мѣрѣ, не прежде введенія пальца въ рану. Но прежде изслѣдованія самой раны, нужно хорошенько прощупать всю окружность, а соображаясь съ положеніемъ раны, и отдаленныя части. Подмышка, лопаточная сторона, вышеклю-

чишное углубленіе, подколѣнная яма знамениты въ хирургіи тѣмъ, что часто въ себѣ скрываютъ пули пришедшія издалека. — Съ давняго времени опытные хирурги совѣтуютъ, при отыскиваніи пуль, привести раненный членъ въ то положеніе, въ которомъ онъ, по словамъ больнаго, находился въ моментъ самаго поврежденія, и распросить раненнаго не чувствуетъ ли онъ самъ, гдѣ нибудь засѣвшей пули. Признаюсь, я никогда не слѣдовалъ этому совѣту. Можетъ быть, наши солдаты не такъ примѣтливы и мало на самихъ себя обращаютъ вниманія, но только распросы скорѣе вводили меня въ заблужденіе, чѣмъ помогали. Гарибальди показалъ самъ на мѣсто, гдѣ онъ чувствовалъ пулю; но разрѣзъ, сдѣланный тутъ — по его же приказанію, — не привелъ ни къ чему. Впрочемъ, если хирургъ, на перевязочномъ мѣстѣ, имѣетъ довольно времени, если раненный въ силахъ и смышленъ, а раненный членъ не болитъ при движеніяхъ, то старинный совѣтъ можно исполнить. Гораздо важнѣе, при изслѣдованіи ранъ, давать члену такое положеніе, которое бы уменьшило напряженіе мышцъ и фасцій и позволяло изслѣдовать безъ насилія. — Дознано опытомъ, что самое лучшее время для изслѣдованія, — это вскорѣ или тотчасъ послѣ поврежденія. Но, опять таки, и въ этомъ правилѣ крайность не годится. Обыкновенно, молодые хирурги на перевязочныхъ пунктахъ бросаются на всякую рану и спѣшатъ вытащить пулю во что бы то ни стало, хвастаясь послѣ, что они столько-то и столько-то извлекли пуль, — это называется очищеніемъ ранъ; есть и такіе любители чистоты, что вытаскиваютъ, какъ соръ, и отломки костей изъ ранъ. Я никогда этого не одобрялъ и всегда уговаривалъ охотниковъ умѣрить ихъ хирургическую ревность.

б) Діагнозъ при первичномъ давленіи. Обыкновенно считаютъ изслѣдованіе раны въ этомъ періодѣ гораздо болѣзненнѣе и опаснѣе. Я не раздѣляю этого мнѣнія безусловно. Я такъ часто и въ этомъ періодѣ извлекалъ съ успѣхомъ постороннія тѣла изъ раны, что не понимаю почему спѣшатъ извлекать ихъ на самомъ полѣ сраженія, полагая въ этомъ какую то святую и и главную обязанность военнаго хирурга. Я согласенъ, что въ случаяхъ не очень легкихъ и не очень тяжелыхъ скорымъ удаленіемъ постороннихъ тѣлъ можно бываетъ предотвратить напряженіе и сильное нагноеніе раны. Но, съ другой стороны, эта выгода дорого покупается. При множествѣ раненныхъ, извлеченіе сдѣланное спѣшно, нетерпѣливо, насильно, и потому безъ толку,

причиняетъ вредъ и дѣлается опаснымъ. Напряженіе раны и боль, въ періодѣ реакціи и давленія, еще не такая непреодолимая помѣха; разрѣзъ напряженной части и хлороформъ уничтожаютъ и то, и другое. Въ этомъ періодѣ, всякій хирургъ оперируетъ бережнѣе и тщательнѣе чѣмъ тамъ, гдѣ онъ спѣшитъ дѣлая операцію на частяхъ, повидимому, здоровыхъ. Словомъ, извлеченіе постороннихъ тѣлъ тотчасъ послѣ поврежденія я полагаю такимъ общимъ правиломъ, которое подвержено многимъ исключеніямъ, а напряженіе въ ранѣ, боли и другія признаки раздраженія считаю скорѣе показаніями, чѣмъ противопоказаніями операціи.

в) Изслѣдованіе гноящейся раны при вторичныхъ припадкахъ давленія. И въ этомъ періодѣ зондъ рѣдко даетъ вѣрные результаты, на которые можно бы было положиться при извлеченіи. Полости, пазухи и ходы нерѣдко такъ извилисты, что съ зондомъ легко заблудиться. На тонъ, слышащійся при перкуссіи зондомъ, нельзя положиться: то пулю можно принять за кость, то кость за пулю, — даже твердоватое, похожее на хрящь, отложеніе на стѣнкахъ ходовъ и на днѣ полостей, можетъ ввести въ заблужденіе. Я не понимаю, почему считаютъ логику и органическія измѣненія, никогда не отсутствующія въ этомъ періодѣ, менѣе надежными, чѣмъ зондъ? Какая польза въ томъ, если зондъ нашелъ пулю, а не показалъ ея положенія, перемѣнъ въ ея наружномъ видѣ и степень ея подвижности? Палецъ, конечно, могъ бы это лучше показать. Но, онъ не у всѣхъ такъ тонокъ и длиненъ, чтобы дойти до глубоко засѣвшей пули. Можно расширить узкіе ходы; но кто ручается, что эта предварительная операція, не вредя, приведетъ къ цѣли? А выкупаются ли всѣ невыгоды изслѣдованія раны въ этомъ періодѣ, доставляемыми выгодами? Такъ ли присутствіе посторонняго тѣла опасно, чтобы оно могло требовать, вочтобы то ни стало, повторенныхъ изслѣдованій, расширеній и травматическихъ раздраженій? Я утверждаю, что во многихъ случаяхъ изслѣдованіе раны вреднѣе самаго давленія постороннимъ тѣломъ. Вотъ эти случаи: 1) Всѣ поврежденія костей черепа, — и особливо, когда раненный находится при полномъ сознаніи. Случаи, подобные извѣстному Ларреевскому (пуля прошла между черепомъ и твердою оболочкою и засѣла, описавъ почти полдуги по внутренней его стѣнкѣ) — рѣдкое исключеніе. Ларрей изслѣдовалъ эластическимъ зондомъ; я бы тоже сдѣлалъ, но прощупалъ ли бы я пулю такимъ зондомъ, не знаю. Въ не-

сравнено большей части поврежденій черепа, всѣ манипуляціи, и зондомъ, и пальцемъ, скорѣе причиняютъ опасное раздраженіе, бреды, головныя боли, лихорадку, приводя больнаго, находившагося въ полномъ сознаніи, въ безпамятство, чѣмъ существенно ему помогаютъ. 2) Всѣ прободныя, соединенныя съ припадками давленія (воздуха, крови, гноя) раны груди. Тутъ изслѣдованіе тревожитъ кровяной сгустокъ, въ плеврѣ, который могъ бы еще всосаться или организоваться; оно легко причиняетъ и послѣдовательное кровотеченіе, и раздраженіе плевры и легкаго. Даже въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ пуля засѣла и ущемилась между 2 ребрами, изслѣдованіе и извлеченіе въ этомъ періодѣ могутъ обнажить омертвѣлое или изъязвленное мѣсто въ плеврѣ и причинить гноиный плевритической выпотъ. 3) Когда постороннее тѣло засѣло вблизи большихъ сосудовъ. Смертельное кровотеченіе можетъ быть слѣдствіемъ изслѣдованія и извлеченія. Вотъ одинъ изъ нѣсколькихъ случаевъ, который для меня останется навсегда памятнымъ. Онъ мнѣ былъ важнымъ урокомъ; послѣ него я никогда не извлекалъ бьющихся пуль. Одинъ флотскій офицеръ былъ раненъ прямо въ центръ fossae jugularis. Пуля осталась въ ранѣ, но общая реакція и нагноеніе были такъ незначительны, что больной ходилъ по комнатѣ и, за исключеніемъ небольшой трудности при глотаніи, чувствовалъ себя какъ нельзя лучше. Отверстіе раны имѣло также хорошій видъ; оно гранулировалось и не было ни напряженія, ни затека. Не смотря на это, молодой и отважный больной настаивалъ, какъ большая часть раненныхъ съ пулею въ тѣлѣ, чтобы пулю вынули. Я его нѣсколько разъ предостерегалъ и не хотѣлъ изслѣдовать рану. Тогда онъ началъ жаловаться на трудность дыханія, хотя я находилъ его всегда свободно дышащимъ. Онъ непремѣнно хотѣлъ скорѣе отправиться опять на баттарею и просилъ и своихъ товарищей и своего начальника уговорить меня на операцію. Наконецъ, — признаюсь въ моей слабости, — они меня дѣйствительно уговорили. Я ввелъ, безъ особеннаго насилія, палецъ въ рану и ощупалъ пулю, сильно бьющуюся. Я тотчасъ же вынулъ палецъ и не хотѣлъ ничего болѣе предпринимать. Но когда раненный узналъ, что я нашелъ пулю, то сдѣлался какъ помѣшанный и говорилъ, что лучше умреть, чѣмъ останется съ нею; тогда я ввелъ корнцангъ и вытащилъ ее. Это было послѣ обѣда, а на другой день утромъ больнаго уже не было въ живыхъ. Когда я въ ночь былъ къ нему призванъ, то нашелъ его плаваю-

щимъ въ крови и ничего не могъ сдѣлать, какъ только положить на рану корпію и ледъ. Вскрыть трупа не позволили, и я не знаю шла ли кровь изъ безимянной артеріи или вены. Этотъ случай показываетъ чего не должно дѣлать; а вотъ другой, который покажетъ, что должно дѣлать. Одному солдату большимь осколкомъ бомбы разорвало всю ключишную часть и разломало въ дребезги ключицу. Послѣдовало страшное кровотеченіе. Вмѣсто того, чтобы рану очищать я оставилъ спокойно лежать въ ней множество осколковъ и кусочковъ чугуна, положивъ легкую компрессивную повязку и ледъ. Повязка осталась почти цѣлые 7 дней нетронутою, только снимались поверхностные слои корпіи, пропитанные вонючею сукровицею. Нагноеніе было чрезвычайно сильное; но я все таки не трогалъ обломковъ, не изслѣдовалъ ни разу раны ни пальцемъ, ни зондомъ, предоставивъ отслойку и очищеніе раны самимъ себѣ. Кровотеченіе не возвратилось, и я даже не знаю навѣрное было ли оно одно артеріальное или артеріальное вмѣстѣ съ венознымъ. Больной выздоровѣлъ. 4. Когда пуля засѣла въ эпифизѣ кости, возлѣ сустава, или же въ самомъ суставѣ, не производя никакихъ опасныхъ явленій (остраго напряженія, глубокихъ затековъ и т. п.) Здѣсь изслѣдованіе можетъ легко разрушить рыхлыя и фунгозныя грануляціи въ каналѣ раны, а зондъ можетъ проложить себѣ путь изъ эпифиза въ суставъ. Я изслѣдовалъ анатомически нѣсколько случаевъ, въ которыхъ засѣвшая пуля отдѣлялась отъ суставной полости однѣми только фунгозными грануляціями или истонченною, какъ листъ бумаги, бляшкою хряща. Стоило его только проткнуть головкою зонда, или — что еще хуже, — пропихнуть чрезъ него въ суставъ кусочекъ отдѣлившейся (некротической) кости — и острое нагноеніе сустава было бы тутъ. Молодые хирурги особливо любятъ зондировать раны съ пулями и я замѣтилъ, что именно въ тѣхъ госпитальныхъ отдѣленіяхъ, которыя были поручены самымъ старательнымъ изъ нихъ, всего чаще случались и раздраженія суставовъ послѣ перевязокъ сложныхъ переломовъ; иногда, это раздраженіе ограничивалось однимъ только мѣстомъ въ суставѣ и проходило скоро; но иногда показывалось и напряженіе сумки съ лихорадкою, кончавшееся прорывомъ гноя въ рану. Да и въ моей клиникѣ въ тѣ времена, когда я часто зондировалъ и изслѣдовалъ раны въ сложныхъ переломахъ встрѣчались нерѣдко опасныя для жизни раздраженія; а отъ нихъ до ампутаціи недалеко. — Но еще хуже, если хирургъ приступитъ къ извлече-

нію посторонняго тѣла изъ кости, не убѣдившись сначала хорошо въ его подвижности. Можетъ быть сочтутъ противорѣчіемъ, что я предостерегая врачей отъ слишкомъ точныхъ изслѣдованій ранъ зондомъ и пальцемъ, совѣтую убѣждаться въ подвижности посторонняго тѣла. — Но это противорѣчіе объяснится когда я скажу, что у насъ есть другіе, объэктивные и логическіе признаки. Анатомическое изслѣдованіе явленій давленія, въ этомъ періодѣ, показываетъ, что бо́льшая или ме́ньшая подвижность пули зависитъ частію отъ ея формы, — смотря потому будетъ ли она много измѣнена или нѣтъ, — частію же, отъ физическихъ свойствъ костной ткани, ее окружающей, то есть, отъ того засѣла ли пуля въ губчатой, или въ корковой части кости, или въ ея медуллярномъ каналѣ. Пуля, не смотря на сильное нагноеніе и изъязвленіе, можетъ очень долго оставаться какъ бы вбитою однимъ ея краемъ или угломъ, если форма ея измѣнена. Совершенно же подвижною, т. е. такъ чтобы могла свободно обращаться около своей оси, пуля дѣлается если кругомъ ея образуется полость въ кости, находящаяся обыкновенно въ сообщеніи съ гнойными полостями въ мягкихъ частяхъ, съ ходами и наружнымъ отверстіемъ раны. Образованіе такой костной полости зависитъ отъ того же язвеннаго всасыванія тканей, которое причиняется давленіемъ и въ мягкихъ, и въ твердыхъ частяхъ, только не вездѣ въ одинакой степени и въ одно время: суставной хрящь, напримѣръ, противостоитъ давленію и всасыванію долѣе, чѣмъ губчатая ткань кости, и вотъ мы находимъ нерѣдко въ застарѣлыхъ пулевыхъ ранахъ эпифизовъ, въ аневризмахъ и конгестивныхъ нарывахъ хрящь еще не тронутымъ, а кость уже давно разрушенною; правда, въ бѣлыхъ опухоляхъ хрящь разрушается скорѣе, чѣмъ кость; но здѣсь его изъязвленіе зависитъ отъ пульпознаго (гранулознаго) перерожденія синовіальной оболочки, а не отъ одного давленія. И такъ, въ практическомъ отношеніи, весьма важно знать признаки, которыми обнаруживается у больнаго образованіе полости въ кости, а слѣдовательно, и подвижность пули. Во многихъ случаяхъ мнѣ удавалось діагностицировать эту подвижность безъ зонда; зондъ же, если иногда и убѣждаетъ насъ въ присутствіи пули, за-то никогда почти не даетъ знать самаго главнаго: подвижна ли она около своей оси, или нѣтъ. Вотъ мои признаки: 1. Періодическая, остроотечная припухлость всего эпифиза; она сосредоточивается въ томъ мѣстѣ, гдѣ сидитъ пуля; тутъ она уже не

изчезаетъ и есть, безъ сомнѣнія, слѣдствіе отолщенія надкостницы, соотвѣтствующей стѣнкамъ костной полости, которая заключаетъ въ себѣ пулю. 2. Періодическая припухлость и остроотечное напряженіе кончаются почти всегда изверженіемъ изъ раны гноя, эшаръ и кусочковъ некротизированной кости. Судя по количеству и величинѣ отслоившихся частицъ кости, если ихъ соберемъ и сложимъ вмѣстѣ, можно приблизительно судить и о величинѣ полости, образовавшейся около пули, — потому что кость омертвѣваетъ и отслоивается преимущественно тамъ, гдѣ она подвержена непосредственному давленію пули. 3. Если прижать пальцемъ то мѣсто, гдѣ сосредоточивается опухоль, — тутъ же и боль при давленіи сильнѣе, — то изъ раны показывается нѣсколько капель ихорозной сукровицы, и тѣмъ болѣе, чѣмъ ближе сидитъ пуля къ поверхности кости. 4. Осторожно сдѣланное въ каналъ раны впрыскиваніе теплой воды можетъ также дать понятіе о величинѣ полости; объ этомъ можно заключить судя по количеству принимаемой каналомъ жидкости. — Когда періодическія явленія напряженія и острый отекъ (иногда и съ рожою) будутъ повторяться часто и съ короткими промежутками, оканчиваясь всякой разъ изверженіемъ эшаръ, маленькихъ секвестровъ и частичекъ свинца (нерѣдко сплавленныхъ съ секвестрами), а истеченіе сукровицы при давленіи на опухоль будетъ дѣлаться все болѣе и болѣе очевиднымъ; то образованіе полости можно считать совершившимся фактою и пулю подвижною. Тогда, — и только тогда, — я приступаю къ постепенному расширенію канала раны, предпочитая его скорому расширенію ножемъ. Расширивъ, ввожу зондъ по направленію пальца, — если каналъ очень длиненъ, — и приступаю тотчасъ же къ извлеченію пули. И такъ, введеніе пальца и зонда дѣлается здѣсь актомъ извлеченія. И чѣмъ ближе проходитъ каналъ раны къ суставу, тѣмъ точнѣе и строже наблюдаю я всѣ сказанные признаки, прежде чѣмъ рѣшаюсь приступить къ окончательному изслѣдованію и извлеченію. Этимъ объясняется, почему я и въ рану Гарибальди не хотѣлъ ввести ни зонда, ни пальца. Гдѣ существовало одно только отверстіе, явственно ведшее въ эпифизъ, гдѣ выходили нѣсколько разъ изъ него кусочки обуви, кости и фасцій, — и всякой разъ съ періодическимъ напряженіемъ во всей окружности, — гдѣ мыщелки отстояли другъ отъ друга на $1\frac{1}{2}$ сент. болѣе, чѣмъ на здоровой ногѣ, тамъ не нужно было перкуссіи зондомъ, — пуля должна была быть въ кости, и зондъ, введенный искуссною

рукою французскаго хирурга, оставилъ сомнѣніе не показавъ главнаго: подвижности пули. При зондированіи думали, что можно будетъ чрезъ 6 дней предпринять что нибудь рѣшительное, а послѣ того прошло 25 дней, пока пуля, приблизившаяся къ поверхности, была извлечена. И такъ, зондъ и тутъ, какъ и вездѣ, оказался инструментомъ менѣе вѣрнымъ, чѣмъ объэктивно-логическіе признаки; фарфоровая головка не придала ему болѣе вѣрности и если она останется въ хирургіи, то то̀лько потому, что была введена въ рану Гарибальди. — Зондъ хорошъ только, чтобы замѣнить короткій и толстый палецъ; а на перкуссію и, вообще, на всѣ ощущенія этимъ инструментомъ можно положиться только тамъ, гдѣ пуля представляетъ большую поверхность и окружена пространствомъ, допускающимъ движенія зонда въ разныя стороны. По этому, его и никогда не должно держать крѣпко между пальцами, а заставлять входить въ рану собственною тяжестію; по этому же никогда не должно употреблять тонкихъ и гибкихъ зондовъ; а если пуля близка къ поверхности, то лучше замѣнить ихъ корнцангомъ, которымъ можно и прощупать, и извлечь. Палецъ должно вводить тихонько и постепенно, поворачивая его слегко около оси, — расталкивая, а не разрушая разросшіеся грануляціи вь каналѣ раны.

3. Третій періодъ давленія (третичные припадки) длится иногда цѣлые годы и цѣлую жизнь. Онъ рѣдко наблюдается, если пуля засѣла въ мягкихъ частяхъ. Тутъ извлеченіе не такъ трудно и, потому, оно дѣлается заблаговременно, или же постороннее тѣло и само ранѣе выходитъ изъ раны. Самое позднее извлеченіе пули изъ мягкихъ частей я дѣлалъ не позже одного года послѣ нанесенія раны. Опускъ пули принадлежитъ къ обыкновеннымъ явленіямъ этого періода; онъ всегда сопровождается образованіемъ гнойныхъ полостей. Въ рыхлой и водянистой органической мякоти пуля спускается въ глубину скорѣе. Опыты Флурана надъ животными показали, что небольшія свинцовыя пульки, вѣсомъ отъ 4—20 граммъ, внесенныя маленькими разрѣзами въ мякоть мозга постепенно спускались до самаго основанія черепа. Процессъ опуска тѣмъ отличается отъ изверженія (элиминаціи) пули, что онъ зависитъ отъ тяжести инороднаго тѣла, давленію котораго органическая мякоть не въ состояніи противодѣйствовать. Если язвенное всасываніе дѣлается не снизу а съ боку пули, то она спускается въ сторону; но никогда кверху. При изверженіи же пули, ростущія и сливающіеся ме-

жду собою грануляціи проталкиваютъ ее и противъ тяжести. Это дѣйствіе грануляцій имѣетъ, однакоже, извѣстныя границы; я, по крайней мѣрѣ, никогда не видалъ при изверженіи значительнаго поднятія пули кверху. — Огромные, гнойные мѣшки образуются при спускѣ пуль. Я видѣлъ при опускѣ пуль всю большую ягодичную мышцу отставшею отъ таза; она образовала заднюю и верхнюю стѣнку огромнаго гнойнаго мѣшка, на днѣ котораго лежала пуля. Не всегда этотъ процессъ (опускъ) сопровождается напряженіемъ и острогнойнымъ отекомъ; иногда является холодный конгестивный нарывъ, — который не всегда легко діагностицируется. Иногда глубоколежащая гнойная полость сообщается короткимъ и широкимъ ходомъ съ наружнымъ отверстіемъ и узнается изъ большаго количества гноя, несоразмѣрнаго съ величиною раны; онъ вытекаетъ, однакоже, только при сильномъ давленіи рукою на окружность. Если же каналъ, сообщающій рану съ мѣшкомъ, узокъ, длиненъ, извилистъ, то и этого признака не существуетъ. — Я совѣтую, всякій разъ, при перевязкѣ изслѣдовать рукою всю окружность и сравнивать чаще больную часть съ здоровою. Этимъ простымъ способомъ удавалось мнѣ, совершенно неожиданно, находить возвышенность, выпуклость или увеличенный объемъ въ больной части, — тогда все дѣло обнаруживалось и пуля скоро отыскивалась. Еще есть одинъ старинный признакъ, который также помогаетъ, — это небольшой отекъ, соотвѣтствующій мѣсту накопленія гноя въ глубинѣ. — Если же оно не будетъ заблаговременно узнано, если опустившаяся пуля останется долго въ глубокихъ частяхъ, а язвенное всасываніе все болѣе и болѣе распространится, то вся окружность раны дѣлается похожею на подземный резервуаръ воды; онъ отворяется воронкою въ рану, а на днѣ его лежитъ пуля. — Хотя я и отнесъ опускъ и изверженіе засѣвшей въ мягкихъ частяхъ пули къ явленіямъ третьяго періода, но онѣ не рѣдко показываются и во второмъ. Вообще, переходъ изъ одного въ другой нельзя опредѣлить рѣзкими чертами, исключая случай, когда пуля засѣла въ кости, хотя и тутъ переходъ дѣлается медленно и незамѣтно. Его признаки состоятъ въ томъ, что всѣ вторичныя явленія: какъ нагноеніе, изъязвленіе, образованіе полостей, по немногу изчезаютъ, рана и ходы выполняются хорошими грануляціями, общіе изнурительные припадки проходятъ, больной поправляется и выздоровляетъ на время. Тогда процессъ давленія пули на кость вступаетъ въ новый фазизъ: пуля

начинаетъ спускаться и прокладываетъ себѣ новый путь чрезъ губчатую ткань эпифиза. Иногда пуля проникаетъ, чрезъ давленіе на губчатую ткань и хрящи, изъ верхняго эпифиза сквозь самый суставъ въ нижній (напримѣръ, изъ мыщелковъ бедра сквозь колѣнный суставъ въ головку большеберцовой кости). Это сопровождается цѣлымъ рядомъ новыхъ раздраженій, свищей и т. п.; но почти всегда явленія третичнаго періода имѣютъ характеръ періодическій и мѣстный, вызывая временно и общую реакцію. Проходятъ иногда цѣлые мѣсяцы, пока является новый пароксизмъ, новые нарывы, рожи и т. п. Въ промежутки времени больной чувствуетъ себя такъ хорошо, что можетъ заниматься дѣлами и службою. Тоже самое замѣчается, какъ извѣстно, и у страдающихъ органическими болѣзнями суставовъ, и именно у молодыхъ людей. Послѣ вскрывшагося нарыва, пульпозные наросты синовіальной оболочки по немногу сжимаются; больные, поправляясь, встаютъ и ходятъ на костыляхъ, пока не образуется новый нарывъ въ надкостницѣ или губчатой ткани кости, который кладетъ ихъ опять, на время, въ постель. Такъ продолжаются цѣлые годы. На улицѣ, во всякомъ городѣ, можно встрѣтить такихъ больныхъ на костыляхъ, или съ палкою въ рукѣ. Изъ раненныхъ я зналъ одного офицера, который носилъ пулю въ бедренной кости съ турецкой кампаніи (1828), и отъ времени до времени продолжалъ страдать третичными припадками давленія. Еще болѣе застарѣлое страданіе я наблюдалъ въ 1850 году у одного генерала, раненнаго въ 1812 г., въ нижнюю треть бедра. Когда онъ меня позвалъ къ себѣ, то я нашелъ его въ сильной лихорадкѣ; онъ трессявъ отъ зноба, вся нижняя часть бедра была сильно напряжена и распухла, легкая рожистая красноста замѣчалась въ окружности. Гноя не текло ни изъ старой раны, ни изъ трехъ или четырехъ свищевыхъ отверстій. Больной не далъ расширить раны, чтобы выпустить скопившійся гной и показалъ мнѣ нѣсколько углубленныхъ рубцевъ отъ зажившихъ нарывовъ. Болѣзнь его была ему лучше извѣстна, чѣмъ мнѣ; онъ просилъ меня только назначить ему теплыя, мягчительныя припарки. Чрезъ три дня онъ уже былъ опять на ногахъ. Я изслѣдовалъ тогда больное мѣсто хорошенько рукою и нашелъ кость такъ отолщенною въ нижней трети, какъ будто послѣ неправильно сросшагося перелома. Зондомъ мнѣ нечего было изслѣдовать. Такъ, по разсказамъ раненнаго, онъ страдалъ раза 3 или 4 въ годъ, а прежде и чаще. Я

зналъ еще одного военнаго, у котораго французская пуля въ 1812 засѣла въ кости бедра, попавъ чрезъ подколѣнное углубленіе. Нѣсколько лѣтъ спустя послѣ поврежденія врачи вздумали ему амальгамировать пулю и налили ртуть чрезъ воронку въ каналъ раны. Слѣдствіемъ этого было то, что Чарль Бель отнялъ потомъ бедро, въ Англіи, и нашелъ послѣ ампутаціи и пулю и ртуть въ кости. Послѣ операціи раненный страдалъ цѣлую жизнь жесточайшими невралгіями въ рубцѣ, что, впрочемъ, не помѣшало ему жениться на молодой дѣвушкѣ. — Случаи счастливаго исхода третьяго періода, вообще, рѣдки; чаще являются глубокія органическія разстройства кости, затеки, членъ дѣлается вовсе негоднымъ, высыхаетъ, суставы сростаются и больной погибаетъ отъ изнуренія, или ему дѣлается ампутація. Въ двухъ случаяхъ, про которые я упомянулъ выше, ампутацію бедра (въ одномъ) и резекцію головки плеча (въ другомъ), я сдѣлалъ чрезъ 8 лѣтъ послѣ поврежденія, въ этомъ періодѣ болѣзни. Оба оперированные выздоровѣли (ср. ст. V раны костей).

При анатомическомъ изслѣдованіи члена, въ третьемъ періодѣ, мышечную ткань почти нельзя разузнать, — такъ пучки волоконъ бываютъ атрофированы, ожирены и пронизаны насквозь множествомъ свищей съ твердыми, полухрящевыми стѣнками; мѣстами мускулы, фасціи, сухожилія и кожа слиты въ одну рубцевую ткань. Объемъ цѣлаго члена иногда вдвое и втрое уменьшенъ противъ нормальнаго. У одного крѣпкаго, мускулистаго солдата, которому я ампутировалъ бедро съ засѣвшею въ кости пулею, голень такъ атрофировалась, что была не толще плеча. За то надкостница пораженной кости и синовіальная сумка сустава бываютъ отолщены въ два и въ три раза, суставныя связки укорочены, на концахъ костей (эпифизовъ) и кругомъ канала кости, заключающаго въ себѣ пулю, образуется множество остеофитовъ различнѣйшаго вида. Но, я не находилъ никогда большихъ и ясно выраженныхъ некрозовъ съ дупломъ и длинными секвестрами, какъ, напримѣръ, послѣ ампутацій и послѣ контузій большими огнестрѣльными снарядами. Пуля заключается, какъ и во второмъ періодѣ, въ костной полости, съ каріозными стѣнками; вокругъ пули ихорозная жидкость и, сверхъ того, нерѣдко небольшіе, бураго цвѣта, губчатые и пропитанные ихоромъ секвестрики. Если пуля спустилась сквозь суставные концы костей, то является ходъ или полуканалъ (желобокъ), проникающій отъ мѣста, гдѣ прежде сидѣла пуля, чрезъ губчатую ткань обо-

ихъ концевъ кости внизъ; кругомъ его также множество остеофитовъ. —

Только въ самыхъ рѣдкихъ случаяхъ пуля, какъ говорится, вростаетъ въ кость, т. е. отверстіе входа въ кости совершенно закрывается и заростаетъ. Существуютъ, однакоже, положительно такіе примѣры и даже случаи скораго зарощенія въ теченіи 37 дней и 3 мѣсяцевъ (Симонъ). У меня была въ рукахъ бедренная кость, которую когда трясли, то въ нижнемъ ея концѣ слышался звукъ отъ стуканья пули объ стѣнки, заключавшей ее полости. Подобный препаратъ я видѣлъ и въ одномъ анатомическомъ собраніи. Здѣсь, слѣдовательно, зарощеніе пули было соединено съ образованіемъ костной полости и пуля была подвижною. Вліяетъ ли ея форма и величина на этотъ процессъ я опредѣлить не могу. Демме увѣряетъ, что онъ видѣлъ зарощеніе только на пуляхъ массивныхъ (Vollprojectil), а не полыхъ (Hohlprojectil). Существуютъ также случаи врощенія пули ущемленной въ кости черепа, гдѣ она оставалась цѣлую жизнь, не причиняя припадковъ (Ларрей), въ головкѣ плеча (Симонъ), въ шейкѣ бедра (Буяльскій), см. ст. V раны кости. — Но наблюденіе Дюпюитрена, что полость около пули всегда шире входнаго отверстія кости, несправедливо. Изуродованная пуля иногда, и въ третьемъ періодѣ, остается крѣпко ущемленною однимъ краемъ въ кости, такъ что извлеченіе, безъ насилія, бываетъ невозможно. Но всѣ эти рѣдкости могутъ насъ только обнадеживать въ трудныхъ случаяхъ, никакъ, однакоже, не могутъ руководствовать въ обыкновенныхъ. — Чаще встрѣчаются случаи совершеннаго зарощенія пуль, засѣвшихъ подъ кожею; здѣсь, вмѣсто полости, образуется окружная киста или мѣшечекъ; тѣ кисты, которыя я встрѣчалъ при вылущиваніи, состояли изъ соединительной ткани, имѣли иногда ножку, дѣлавшую ихъ очень подвижными и на внутренней сторонѣ были гладки, но не смащены никакою жидкостью. — Не нужно себѣ представлять, что извлеченіемъ или изверженіемъ пули все кончается. Не говоря уже о томъ, что оставшаяся рана можетъ повлечь за собою затеки, острогнойный отекъ, рожи, и т. п., еще и того нельзя рѣшить навѣрное, удалось ли удалить изъ раны все постороннее. Въ полевой практикѣ нерѣдко встрѣчается наблюдать острые нарывы и въ совершенно зажившихъ, послѣ извлеченія пуль, ранахъ. Когда такой нарывъ, образовавшійся чрезъ нѣсколько мѣсяцевъ, вскрываешь, то изъ него вытаскиваются отломокъ пули, кусокъ камня, па-

кли, лоскутокъ платья или капсула отъ полой пули. Въ первые 4 мѣсяца осады Севастополя мнѣ часто случалось извлекать изъ старыхъ, полузаживших ранъ и новыхъ нарывовъ разныя постороннія тѣла и особливо эти капсулы (см. ниже). Не разъ также случалось вытаскивать неожиданно куски кости, зубы и разные предметы, вовсе не принадлежавшіе самому раненному. —

Къ другому разряду постороннихъ тѣлъ, остающихся въ ранахъ принадлежать органическія вещества. Припадки давленія отъ нихъ тѣмъ отличаются, что часто бываютъ соединены съ несоразмѣрно сильною реакціею (и общею и мѣстною); иногда маленькій кусокъ такого вещества причинаетъ сильное напряженіе, рожи и значительную лихорадку. Гной изъ нарывовъ почти всегда ихорозный и вонючій; само постороннее тѣло также пропитано вонючимъ ихоромъ, разбухлое или размочаленное. Тоже я замѣчалъ послѣ тампонады, если оставались въ ранѣ маленькіе куски губки; иногда они заростали, покрывались грануляціями, но потомъ извергались нарывами съ вонючимъ гноемъ и съ сильною лихорадкою. У одного больнаго, которому я остановилъ кусками губки кровотеченіе изъ скуловой ямы послѣ вылущеннаго нароста, развилась вскорѣ піэмія и онъ умеръ на 6 день; куски губки пропитались вонючею матеріею и вѣрно были причиною зараженія. — Наконецъ, скажу еще о тѣхъ постороннихъ тѣлахъ, которыя производятъ давленіе огромнымъ своимъ объемомъ. Сюда принадлежатъ большіе огнестрѣльные снаряды и ихъ осколки, остающіеся иногда замѣчательно долгое время въ ранахъ. Въ поврежденіяхъ этого рода иногда во все не подозрѣваютъ присутствіе посторонняго тѣла въ первое время. На перевязочныхъ пунктахъ спѣшатъ обыкновенно очищать только раны отъ пуль; а когда увидятъ предъ собою огромную, разорванную рану, то оставляютъ ее въ покоѣ и только послѣ, при перевязкѣ или при ампутаціи, находятъ въ ней совершенно неожиданно кусокъ бомбы, дюйма въ 2—3 величиною, да вѣсомъ втрое и вчетверо болѣе простой, ружейной пули. Величина раны не всегда соотвѣствуетъ объему этихъ тѣлъ. Еще замѣчательнѣе случаи, въ которыхъ цѣлыя пушечныя ядра проникали въ рану и оставались въ ней, болѣе или менѣе, долгое время. Я уже прежде упомянулъ, что я вырѣзалъ, подъ Севастополемъ, у одного солдата пушечное ядро, вѣсомъ въ 6 фунтовъ. Точно также, какъ въ случаѣ, разсказанномъ въ сочиненіи Геннена, носильщики увѣ-

ряли, что раненный, при переноскѣ съ баттареи, казался имъ тяжелѣе обыкновеннаго; но это они разсказывали тогда, какъ увидали вырѣзанное изъ раны ядро. Больной же самъ говорилъ, что его ранило во время службы на баттареѣ, и онъ могъ еще сдѣлать нѣсколько шаговъ послѣ нанесенія раны, прежде чѣмъ упалъ на землю. При изслѣдованіи бедра я нашелъ большую дыру въ штанахъ и меньшій разрывъ въ кожѣ, на задней сторонѣ лѣваго бедра, ближе къ верхней, чѣмъ къ нижней его трети. Рана была продольная, въ 3—4″; никто не хотѣлъ вѣрить, чтобы такое небольшое отверстіе могло пропустить пушечное ядро; но въ этомъ нельзя было сомнѣваться, увидѣвъ какъ вся задняя сторона бедра была выпучена и натянута; не замѣчалось ни кровотеченія, ни общаго, ни мѣстнаго торпора; цвѣтъ кожи былъ нормальный. Раненный, при полномъ сознаніи, разсказывалъ охотно про свое похожденіе и еще къ этому бранился, шутя. Извлеченіе было легко, — гораздо легче, чѣмъ вырѣзываніе пуль, засѣвшихъ подъ кожею и согнувшихся крючкомъ. Расширивъ рану ножемъ, я ввелъ всю руку подъ ядро, приподнялъ и выкатилъ его изъ раны. Оно лежало подъ сгибающими мышцами бедра. На днѣ раны я прощупалъ переломленную, но не разломанную въ дребезги кость; осколковъ никакихъ не было. Мышцы не были ни сильно ушибены, ни измѣнены въ цвѣтѣ. Никакихъ признаковъ паралича. Ампутаціи я не сдѣлалъ, потому что пришлось бы отпиливать кость подъ большимъ вертлюгомъ, а въ то время умирали почти всѣ послѣ ампутаціи бедра. Я рѣшился дѣйствовать выжидательно. Раненный умеръ недѣли чрезъ двѣ отъ піэміи. И такъ, самыя разительныя явленія въ этихъ случаяхъ состоятъ въ несоотвѣтственности величины раны къ объему посторонняго тѣла и, относительно, въ незначительныхъ признакахъ давленія. — Присутствіе въ ранахъ картечь, сравнительно, не такъ рѣдко, и почти всегда соединено съ переломомъ кости; я помню, однакоже, одинъ случай, гдѣ я вырѣзалъ картечу изъ руки, не найдя никакого значительнаго поврежденія ни въ мягкихъ частяхъ, ни въ кости. — Объ осколкахъ костей въ ранахъ я буду говорить при переломахъ; припадки, которыми они сопровождаются, зависятъ болѣе отъ раздраженія, чѣмъ отъ чистаго давленія.

Леченіе. Къ концу кримской войны у меня было большое собраніе постороннихъ тѣлъ, извлеченныхъ изъ ранъ и я пытался было классифировать извлеченныя пули по различнымъ измѣненіямъ ихъ наружнаго вида. Но, эти измѣненія были такъ фан-

тастически различны, что не подходили ни подъ какое систематическое распредѣленіе, и я оставилъ мою попытку. Тѣмъ не менѣе я думаю необходимо имѣть въ виду хотя главныя изъ этихъ случайныхъ формъ. Это можетъ пригодиться и познакомить неопытныхъ съ тѣми трудностями, которыя они встрѣтятъ при извлеченіи. Несправедливо считаютъ эту операцію, вообще, легкою и слегка объ ней относятся въ руководствахъ оперативной хирургіи. На такую же участь осуждено и извлеченіе мочевыхъ камней. Когда новичекъ прочтетъ въ учебникѣ о литотоміи, то вѣрно подумаетъ, что главное въ ней: какъ взойти въ пузырь, — объ этомъ пишутся цѣлыя книги; а какъ вытаскиваютъ камень, онъ найдетъ тамъ только нѣсколько строкъ. Но, онъ ошибется въ расчетѣ когда ему придется самому дѣлать литотомію. Немного упражнявшись на трупѣ онъ попадетъ въ пузырь въ двѣ, три минуты, а вытаскивая камень пробъется иногда и цѣлый часъ. —

Коническія и полыя пули, какъ кажется, чаще подвергаются измѣненію формы чѣмъ круглыя. По крайней мѣрѣ, тѣ круглыя пули, которыя я иногда находилъ у нашихъ солдатъ въ кримскую войну, можно было всегда еще узнать по ихъ виду; но всего лучше сохраняются мѣдныя, черкесскія пульки; я встрѣчалъ на ихъ поверхности только небольшія плоскости, насѣчки, царапины, но никогда не видалъ ихъ такъ изуродованными, какъ коническія и полыя. — Я подведу встрѣченныя мною перемѣны въ формѣ пуль къ слѣдующимъ 9, главнымъ разрядамъ: 1. Пуля разскалывается на двое. Изъ сплющенныхъ и нѣсколько загнутыхъ краевъ обѣихъ половинокъ можно рѣшить что разломъ случился послѣ выстрѣла. Разломъ идеть по длинѣ пули, и только въ рѣдкихъ случаяхъ поперегъ, — или по направленію поперечной бороздки на ея основаніи. 2. Верхушка пули или цѣлая половинка отбита наискось; пуля представляетъ косвенно-усѣченный конусъ. 3. Пуля на верхушкѣ или на основаніи расщеплена вилкою. 4. Пуля согнута въ видѣ подковы, или похожа на ладьеобразную кость руки (os scaphoideum). 5. Пуля согнута S-образно и, притомъ, повернута около своей продольной оси. 6. Пуля вся сплющена лепешкой и вѣситъ столько же какъ и прежде, или же сплющена и расколота на нѣсколько кусковъ. 7. Пуля согнута въ видѣ чашечки съ завороченными или сплющенными краями. 8. Пуля свернута въ видѣ чоки или болта, конической или цилиндрической формы. Пуля вся, или

одна часть ея приняла неопредѣленный видъ и совершенно изуродована; она представляетъ нѣсколько угловъ, зазубринъ, углубленій и т. п. Число измѣненныхъ пуль въ моемъ собраніи было почти вдвое болѣе, чѣмъ сохранившихъ прежній свой видъ; но я еще не всѣ собиралъ, и потому я думаю, что гораздо чаще извлекаются изъ ранъ изуродованныя коническія пули. Уже a priori можно предположить, что извлеченіе ихъ не такъ легко; а опытъ показываетъ что трудность различна, смотря потому гдѣ и какъ засѣла пуля: a. въ мягкихъ частяхъ. Здѣсь часто встрѣчается что: 1) изуродованная пуля взошла своими острыми углами, или неровною и шероховатою поверхностію въ соединительную ткань, волокны которой сплелись и окружили ее сѣткою. Это я чаще находилъ въ пуляхъ, засѣвшихъ подъ кожею и сплющенныхъ лепешкою; поверхность ихъ представляетъ тогда болѣе точекъ прикосновенія съ органическою тканью. Извлеченіе кажется очень легкимъ, — кажется стоитъ только надрѣзать кожу и пуля сама выскочетъ, какъ это бываетъ съ круглыми и неизмѣнившимися пулями; на дѣлѣ же выходитъ, что нужно разорвать сплетенныя съ неровностями и углами волокны на значительное пространство, прежде чѣмъ извлечешь постороннее тѣло. 2) Согнутая крючкомъ пуля зацѣпилась за цѣлый пучекъ мышечныхъ или сухожильныхъ волоконъ. При извлеченіи онѣ тянутся и рвутся; операція болѣзненна и нерѣдко очень насильственна. 3) Согнутая подковою пуля обхватываетъ цѣлое сухожиліе спереди или сзади. При извлеченіи она должна описать цѣлые $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ круга около сухожилія, прежде чѣмъ выдетъ. 4) Передній кончикъ согнутой пули торчитъ изъ канала раны и ясно прощупывается пальцемъ; думаешь, что извлеченіе будетъ легко, а между тѣмъ задній, загнутый крючкомъ конецъ пули зацѣпленъ такъ плотно за мускулъ, сухожиліе или отломокъ кости, что извлеченіе невозможно безъ насилія; иногда же пуля зацѣпляется и за нервъ или за сосудъ, и извлеченіе дорого обходится раненному. — b. Въ твердыхъ частяхъ. 1) Расщепленная вилкою пуля сидитъ верхомъ на отломкѣ кости, да иногда еще не спереди, а сзади его. Для извлеченія нужно ее сильно повернуть около оси, или же сначала вытащить отломокъ. А иногда ножка вилки взошла въ дыру кости такъ, что одинъ ея край лежитъ въ выемкѣ вилки. Если при извлеченіи не потянешь щипцами параллельно съ направленіемъ выемки, то пуля или кость прежде сломаются, чѣмъ операція удастся. 2) Согнутая крючкомъ пуля такъ ущемилась

между осколками, что нужно сначала ихъ удалить, между тѣмъ отломки находятся еще въ связи съ костью, и извлеченіе ихъ будетъ насильственно и опасно. Въ грудныхъ ранахъ иногда ясно прощупываешь пулю на спинѣ, дѣлаешь разрѣзъ, и убѣждаешся, что лучше бы было его вовсе не дѣлать; пуля лежитъ ущемленная между осколками реберъ, которые нужно прежде вытащить, чтобы ее достать. 3) Пуля лежитъ подъ острыми осколками. Палецъ, введенный между ними, не можетъ ни хорошенько прощупать пули, ни повернуть ее; при малѣйшемъ движеніи можно себя уколоть. 4) Пуля вбилась въ эпифизъ и такъ сплавилась съ его губчатою тканью, что объ извлеченіи нельзя и думать, а главное, нельзя узнать въ какомъ положеніи она находится; отверстіе въ кости узкое съ острыми краями, палецъ не входитъ или, входя, ущемляется; а на зондъ положиться нельзя. 5) Пуля засѣла въ каналѣ (медуллярномъ) кости; введя палецъ нужно еще его согнуть крючкомъ кверху или книзу, чтобы прощупать пулю, а отверстіе въ кости узко и съ острыми краями. Его нужно сначала расширить и, отнявъ острые края и осколки, проложить себѣ путь къ постороннему тѣлу, — что иногда не легче резекціи и ампутаціи. По этому, на перевязочныхъ пунктахъ нужно избѣгать трудныхъ извлеченій. 6) Пуля одна, или вмѣстѣ съ осколкомъ кости, прижимаетъ артерію и проникаетъ чрезъ рану стѣнокъ въ полость сосуда; за извлеченіемъ ея, а иногда и во время самой операціи, показывается сильное кровотеченіе. 7) Пуля, ущемленная между двумя ребрами, закрываетъ собою входъ въ плевру; по извлеченіи отверстіе открывается, воздухъ входитъ въ полость, являются припадки раздраженія, давленія и выпота. — Этотъ перечень разныхъ трудностей показываетъ можно ли считать извлеченіе пуль незначительною операціею и предоставлять ее неопытнымъ врачамъ или фельдшерамъ, на перевязочныхъ пунктахъ. Л. Штромейеръ, въ своей военной хирургіи, говоритъ, „что у большей части раненныхъ можно на полѣ сраженія очистить раны отъ постороннихъ тѣлъ, и потому нужно приказать, чтобы въ лазаретахъ не изслѣдовали уже ранъ ни пальцами, ни зондами съ цѣлью извлеченія постороннихъ тѣлъ“. А я, если уже пошло дѣло на приказанія, не велѣлъ бы на перевязочныхъ пунктахъ дотрогиваться до глубоко засѣвшихъ и, вообще, до тѣхъ пуль, извлеченіе которыхъ кажется хотя сколько нибудь труднымъ. Я знаю много случаевъ плохаго исхода, очевидно зависѣвшаго отъ слишкомъ ранняго извлеченія. Всякій хирургъ, вѣрно

испыталъ на себѣ какъ иногда дѣлаешься нетерпѣливымъ, если операція, дляся долго, не идетъ на ладъ. Я видѣлъ однажды какъ знаменитый французскій операторъ до того напрягся при извлеченіи камня, нешедшаго долго изъ раны, что упалъ назадъ. Но при литотоміи насильственное извлеченіе еще имѣетъ смыслъ; больной погибаетъ если камень оставятъ, сдѣлавъ множество попытокъ извлечь его. А чѣмъ извинить насильственное извлеченіе на перевязочныхъ пунктахъ? Между тѣмъ, если прикажутъ дѣлать эти операціи только тутъ, то онѣ будутъ дѣлаться еще чаще и еще насильственнѣе. — Почему бы не пользоваться тѣмъ, что организмъ самъ подготовляетъ для уменьшенія трудностей извлеченія? Вѣдь мы знаемъ, что пуля, засѣвшая и ущемленная въ глубокихъ частяхъ и костяхъ, дѣлается подвижнѣе отъ изъязвленія сосѣднихъ частей, окружность плотнѣетъ и оплотнѣвшая противостоитъ лучше слѣдствіямъ насилія, чѣмъ здоровая и рыхлая ткань. Я знаю, что противорѣчу общепринятому мнѣнію. Очищеніе ранъ на полѣ сраженія считается главнымъ признакомъ неусыпной и энергической дѣятельности военнаго врача. Такъ Демме отзывается съ уваженіемъ къ дѣятельности французскихъ хирурговъ въ кримскую кампанію, потому что Др. Валеттъ, бывшій тогда врачемъ въ Константинополѣ, не находилъ ни пуль, ни отломковъ костей въ ранахъ транспортированныхъ изъ Криму Французовъ; всѣ раны, по его увѣренію, были уже очищены въ кримскихъ амбюлансахъ. Напротивъ того, въ италіанскихъ лазаретахъ, Демме (въ послѣднюю войну 1859), видѣлъ болѣе трети больныхъ съ посторонними тѣлами въ ранахъ (175 изъ 500). Но, въ моихъ глазахъ свидѣтельство Валетта вовсе не комплиментъ французской хирургіи, и Гарибальди обязанъ спасеніемъ квіетизму своихъ соотечественниковъ. Если бы у него ранѣе діагностицировали и вытащили пулю, то ему вѣрно пришлось бы быть безъ ноги. — Признаюсь, мнѣ такъ противенъ спѣхъ съ трудными операціями на перевязочныхъ пунктахъ, что я всегда убѣждалъ врачей, — приказывать я считалъ неумѣстнымъ, — не торопиться. Я самъ, по крайней мѣрѣ, воздерживался отъ раннихъ и трудныхъ извлеченій пуль и достигъ того, что со мною не повторялись болѣе случаи въ родѣ слѣдующаго. Вскорѣ послѣ прибытія моего въ Севастополь принесли съ одной баттареи солдата, раненнаго пулею въ верхнюю треть бедра. Больной былъ настоящій атлетъ. Отверстіе раны находилось дюйма на 2 ниже большаго вертлюга; каналъ раны шелъ отсюда наискось внизъ и кнутри позади ко-

сти. Не было еще никакой опухоли, ни напряженія. Я долго искалъ пулю въ глубинѣ подъ толстыми мышцами; наконецъ нашелъ ее за заднимъ краемъ бедренной кости, которая не была ни обнажена, ни надломлена; не было вблизи, судя по положенію, и большаго сосуда. Я расширилъ сжатое отверстіе раны, ввелъ щипцы и съ большимъ трудомъ вытащилъ изъ за кости сплющенную пулю. Извлеченіе продолжалось не менѣе 1 часа. Къ чести хлороформа я долженъ замѣтить что вся операція, противъ моего обыкновенія, была сдѣлана безъ анестезированія. Когда я на другой день пришелъ въ лазаретъ (при перевязочномъ мѣстѣ) посмотрѣть на моего больнаго, то кровать его занята уже была другимъ. На вопросъ: гдѣ вчерашній? мнѣ отвѣчали, что его чрезъ два часа послѣ операціи, вынесли въ часовню. Къ сожалѣнію, я не могъ отыскать его трупа и не знаю настоящей причины смерти. Мнѣ сказывали, что онъ вскорѣ послѣ операціи ослабѣлъ, но въ ранѣ не замѣтили ни кровотеченія и ничего особеннаго. — Сильное и острое напряженіе, острогнойный отекъ, рожи и піэміи, я, по малой мѣрѣ, также часто видѣлъ послѣ ранняго извлеченія пуль какъ и послѣ поздняго, и не знаю въ чемъ состоятъ огромныя преимущества перваго, когда дѣло идетъ объ извлеченіи пуль засѣвшихъ глубоко. Я вспоминаю еще одного, на ночной вылазкѣ раненнаго, офицера; его ночью принесли на перевязочный пунктъ. Онъ просилъ неотступно изслѣдовать рану и вытащить тотчасъ же пулю; отверстіе находилось на верхней и наружной части бедра и было такъ узко, что я безъ расширенія фасціи не могъ ввести пальца. Извлеченіе было на этотъ разъ легко; пуля сидѣла въ мышцахъ; не много труднѣе было вытащить кусокъ платья, застрявшій между мышечными волокнами. Раненный былъ очень доволенъ судьбою, узнавъ, что его поврежденіе не такъ опасно. Его перенесли въ домъ къ знакомому, гдѣ онъ и лежалъ одинъ. Не смотря на это, чрезъ 3 дня я узналъ отъ наблюдавшаго за нимъ ординатора, что въ окружности раны появилась крепитація; я тотчасъ же пошелъ навѣстить больнаго и нашелъ эту непрошенную крепитацію на всей задней сторонѣ бедра. Кожа не была ни красна, ни напряжена, но слегка отечна. Пожелтѣвшее лице и измѣненныя черты больнаго выражали въ чемъ дѣло. Чрезъ два дня онъ умеръ. Здѣсь остро-гангренозный отекъ распространился, съ чрезвычайною быстротою, въ подкожный и подапоневротической клѣтчаткѣ. Замѣчу еще, что хотя піэміи и острогнойные отеки я наблюдалъ

и въ позднихъ, и въ раннихъ извлеченіяхъ; но остро-гангренозный инфилтратъ только послѣ однихъ раннихъ. — Я не квіетистъ, но имъ по неволѣ сдѣлаешься, когда увидишь на перевязочныхъ пунктахъ настоящую гоньбу за пулями. Пусть хирурги, которые такъ спѣшатъ на амбулансахъ вырѣзывать пули и лечили бы потомъ сами своихъ оперированныхъ; я увѣренъ, они измѣнили бы тогда свои убѣжденія.

Приготовительный актъ и самое извлеченіе различны, смотря потому: 1) дѣлается ли операція тотчасъ послѣ раненія, или въ позднихъ періодахъ. 2) Засѣла ли пуля въ мягкихъ частяхъ, или въ кости. 3) Можно ли ее прощупать подъ кожею, или нѣтъ. 4) Открыто ли отверстіе, или зажило и ведетъ ли оно прямо къ пули, или нѣтъ. —

1. Первый рядъ случаевъ, — самый обыкновенный, — пуля прощупывается легко подъ кожею и болѣе или менѣе подвижна; рана или зажила уже, или она находится далеко отъ пули и прямо къ ней не ведетъ. — Тутъ самое главное правило захватить и приподнять пальцами пулю вмѣстѣ съ кожею. Этимъ и отдѣлится она отъ окололежащихъ частей и кожа на ней натянется. Особливо же это необходимо въ пуляхъ круглыхъ, неизмѣненныхъ въ видѣ и подвижныхъ. Извлеченіе такой пули кажется бездѣлицею, но если ее пальцами не приподнимешь и не утвердишь, а только натянешь на выпуклости кожу и потомъ надрѣжешь, то пуля непремѣнно соскользнетъ подъ край раны, какъ скоро натяженіе ослабится; тогда нужно будетъ ее ловить, расширять рану и проч. — Когда же пуля приподнята и крѣпко захвачена пальцами, вмѣстѣ съ кожею, то стоитъ только сдѣлать надрѣзъ по выпуклости и разомъ чрезъ всю толщу кожи такъ, чтобы тотчасъ же показался свинецъ, подвести подъ него плоскій черенокъ ножа и выковорить пулю. Двѣ силы заставятъ ее выпрыгнуть чрезъ разрѣзъ: одна — съ боку и сзади дѣйствующій рычагъ, то есть, рукоятка скалпеля; другая — давленіе пальцами снизу. Словомъ, я вылущиваю подкожныя пули также какъ и подкожныя кисты головы. Точно также извлекаю я и обмѣшеченныя пули (анкистированныя). Особливо важно укрѣпленіе кисты между пальцами, когда она лежитъ вблизи большаго сосуда. Въ одномъ случаѣ я вырѣзалъ пулю, засѣвшую сзади сонной артеріи; рана уже была давно зажившею, киста заключала пулю подвижную; я захватилъ ее вмѣстѣ съ кожею между большимъ и указательнымъ пальцемъ и вытащилъ

изъ глубины, оставивъ артерію съ боку, потомъ обнажилъ разрѣзомъ мѣшокъ, захватилъ его Мюссейскими щипцами и, вскрывъ, вылущилъ пулю рукояткою скалпеля. — Тоже самое нужно сдѣлать, когда пуля покрыта тонкимъ слоемъ мышечной ткани; но тутъ труднѣе вылущить ее однимъ черенкомъ скалпеля. — Если пуля, засѣвшая подъ кожею, сплющена, согнута и шероховата, то прежде чѣмъ подведешь подъ нее черенокъ ножа, нужно хорошенько разрѣзать волокны соединительной ткани, сцѣпившіеся съ неровностями металла. — Вообще, во всѣхъ этихъ случаяхъ нужно разрѣзъ въ кожѣ дѣлать не меньше, а больше пули. Большіе разрѣзы послѣ извлеченія заживаютъ почти вдвое скорѣе малыхъ.

2. Второй рядъ случаевъ. Пуля не прощупывается подъ кожею; ее нужно искать чрезъ отверстіе раны. Рана свѣжая, еще не перешедшая въ нагноеніе. — Здѣсь главное: ввести палецъ въ рану. Если отверстіе мало, каналъ раны сжатъ, окружность уже напряжена, или если конецъ пальца тотчасъ же встрѣчаетъ натянутую фасцію, то рану на столько нужно расширить, чтобы онъ могъ взойти безъ насилія. Иногда, — но рѣдко, — напряженіе можно ослабить, давъ другое положеніе члену. — Введеннымъ пальцемъ должно сначала изслѣдовать положеніе, форму и величину пули, а потомъ онъ служитъ и проводникомъ щипцамъ; но, къ сожалѣнію, первое возможно только въ немногихъ случаяхъ; по большей части ощупывается въ ранѣ одинъ только кончикъ, или край пули, а иногда палецъ вовсе не достигаетъ до конца канала; тутъ ничего болѣе не остается, какъ по направленію пальца ввести длинныя, пулевыя щипцы съ закрытыми щечками; они могутъ замѣнить зондъ; но ихъ нужно держать тогда за кольцы, какъ катетеръ при изслѣдованіи пузыря, — не крѣпко, двигая слегка взадъ и впередъ. Другихъ признаковъ нѣтъ кромѣ звука и ощущенія твердости отъ прикосновенія съ пулею. Пули, если онѣ только сидятъ въ мягкихъ частяхъ, издаютъ (и изуродованныя) довольно ясный звукъ; упражняясь же можно отличить щипцами и паклю, и лоскутъ платья отъ сосѣднихъ мускуловъ, — конечно не по звуку; — а по степени противодѣйствія толчку инструментомъ. Дошедъ до пули нужно положить конецъ закрытыхъ щипцовъ возлѣ нее, т. е. обойти ее съ одного бока и только тогда раскрыть щечки. Если каналъ раны такъ длиненъ, что конецъ введенныхъ щипцовъ можно прощупать на противоположный съ раною сторонѣ, то можно

помогать ихъ дѣйствію, положивъ руку на это мѣсто. Такъ, введя инструментъ въ рану на передней сторонѣ бедра, я стараюсь прощупать его конецъ чрезъ мягкія части на задней сторонѣ, и слѣжу рукою за движеніями щечекъ щипцовъ. Не смотря на толщину мышцъ бедра, этотъ маневръ мнѣ не рѣдко помогалъ при извлеченіи глубоко засѣвшихъ пуль. Если, наконецъ, не ощущаешь пули ни пальцемъ, ни закрытыми щипцами, то лучше ихъ закрытыми и вынуть изъ раны, не раскрывая по напрасну, и не ворочая во всѣ стороны. Нѣтъ ничего легче, какъ проложить ложный путь въ глубокихъ слояхъ. И чѣмъ длиннѣе каналъ раны, чѣмъ неуступчивѣе и плотнѣе фасціи, чѣмъ толще мускулы, — тѣмъ осторожнѣе нужно быть. Должно помнить, что огнестрѣльныя раны этихъ частей расположены къ острогнойнымъ и гангренознымъ отекамъ; раны же бедра занимаютъ и между ними первое мѣсто. Если извлеченіе пули было трудно и насильственно, то я совѣтую тотчасъ же послѣ операціи, не дожидаясь развитія острогнойнаго отека, расщепить фасцію у отверстія раны, вмѣстѣ съ кожею, или подъ кожею. Я дѣлалъ сравнительные опыты: у однихъ раненныхъ пулею въ бедро я не расщеплялъ, у другихъ же тотчасъ послѣ извлеченія расщеплялъ апоневрозъ; и тѣ и другіе лежали въ томъ же госпиталѣ; у вторыхъ острогнойный отекъ показывался рѣже и развивался не такъ сильно. Сколько мнѣ извѣстно, никто до меня не предлагалъ подкожной апоневротоміи, и я обращаю на нее вниманіе тѣхъ, которые знакомы съ острогнойнымъ отекомъ, какъ я. — При извлеченіи пуль изъ мягкихъ частей, врядъ ли кто изъ опытныхъ врачей отдастъ преимущество пулевымъ щипцамъ съ ложками на щечкахъ или другимъ, болѣе сложнымъ, инструментамъ передъ 1) простымъ (только болѣе длиннымъ) корнцангомъ; 2) полипными, и 3) мюссейскими щипцами. Кромѣ этихъ трехъ инструментовъ я никакихъ другихъ не употреблялъ. Но захвативъ пулю, нужно убѣдиться сначала не зацѣпилась ли она чѣмъ нибудь, — повернуть щипцы слегка около оси, сдѣлать ими небольшое движеніе взадъ и впередъ, и потомъ уже вытянуть.

3. Третій рядъ случаевъ. Пуля засѣла въ кости. Рана свѣжая, на перевязочномъ пунктѣ. Здѣсь я допускаю раннее извлеченіе только при слѣдующихъ 3 условіяхъ: а) пуля лежитъ въ кости не глубоко и подвижно. Тогда можно извлечь ее или маленькими Мюссейскими щипцами или шпаделькомъ съ ли-

стообразнымъ концемъ. Но, и при поверхностномъ положеніи пули нельзя слишкомъ полагаться на подвижность. Иногда палецъ прощупывая пулю можетъ ее двигать въ разныя стороны, а между тѣмъ отверстіе въ кости узко и захваченная пуля изъ него не выходитъ. Нужно расширеніе. b) Пуля лежитъ хотя и довольно глубоко, но между подвижными, отъ кости совершенно отставшими осколками и не зацѣплена за нихъ. Извлеченіе, вообще, легкое; щипцы проводятся до пули по пальцу. c) Пуля сидитъ, хотя и вблизи сустава или другихъ значительныхъ органовъ, но также неглубоко. Въ этомъ случаѣ я допускаю извлеченіе на перевязочномъ пунктѣ (т. е. раннее), но также не безусловно, а если вблизи есть госпиталь, транспортъ раненнаго не труденъ и пулю въ кости можно не только хорошо прощупать, но и ясно видѣть. Сюда относятся, напримѣръ, пули, засѣвшія въ костяхъ лица (скуловой и обѣихъ челюстей), пяточной кости (т. е. пяточнаго отростка); локтеваго отростка (безъ поврежденія сустава), между 2 реберъ, если только плевра не повреждена. — Особливо же предостерегаю я отъ раннихъ извлеченій на перевязочныхъ пунктахъ, когда пуля засѣла въ кости вблизи колѣннаго или ножнаго суставовъ, даже и въ томъ случаѣ если суставъ вовсе не поврежденъ, напримѣръ, при ущемленіи пули въ чашкѣ, или въ наружномъ мыщелкѣ бедра. По моему, полная резекція сдѣланная рано менѣе опасна, чѣмъ извлеченіе пуль, глубоко засѣвшихъ въ эпифизахъ и суставныхъ концахъ костей.

Вообще, самое удобное время для извлеченія есть: или тотчасъ послѣ поврежденія, до развитія явленій перваго періода, или уже во второмъ періодѣ; и этому позднему извлеченію я отдаю преимущество во многихъ случаяхъ. — Извлеченіе же при явленіяхъ раздраженія встрѣчается вообще рѣдко. Но опытъ показалъ мнѣ, что и оно, не смотря на признаки раздраженія, не болѣе опасно извлеченія, дѣлаемаго тотчасъ послѣ поврежденія. Вотъ, изъ многихъ случаевъ, напримѣръ три. Во всѣхъ трехъ раны занимали области, очень склонныя къ острогнойному отеку; признаки давленія и раздраженія были ясно выражены, послѣ же извлеченія пули скоро прекратились. — Первый случай. Пулевая рана бедра; окружность сильно напряжена и поражена рожею. Отверстіе почти сухое, темнобураго цвѣта; изъ него, при сильномъ давленіи, выходитъ нѣсколько капель красноватой сукровицы. Сотрясательной знобъ на 3й день послѣ по-

вреждения. Разрѣзъ въ натянутой кожѣ и фасціи отверстія. Пуля и кусокъ платья извлечены легко. Чрезъ недѣлю рана и общее состояніе такъ хороши, что больной отправленъ въ транспортъ. Второй случай. Почти тѣже самыя явленія въ ранѣ икры пулею, проникшею чрезъ всю ея толщу; тоже леченіе, тотъ же результатъ. Третій случай. Пулевая рана въ ягодицѣ лѣвой стороны. На 3й день послѣ поврежденія жестокія боли и сильный знобъ. Вся окружность раны рдѣетъ, напрягается, багровѣетъ и трещитъ (крепитируетъ). Врачь не рѣшается ничего предпринять, думая что время извлеченія уже пропущено. Я сдѣлалъ крестообразный разрѣзъ раны чрезъ кожу и апоневрозъ, извлекъ пулю, паклю и куски платья, засѣвшіе въ толщѣ ягодичной мышцы. Облегченіе непосредственно слѣдовало за операціей. Чрезъ 2 мѣсяца больной выздоровѣлъ; осталось только онѣменіе ноги отъ ушиба сѣдалищнаго нерва. — Я рѣшаюсь на раннее извлеченіе въ періодѣ реакціи и при поверхностномъ ущемленіи пули въ кости. Я расщепляю напряженную надкостницу крестообразно и большимъ разрѣзомъ около пулеваго отверстія. Такъ я поступалъ въ ранахъ (неглубокихъ) локтеваго отростка, пяточной кости, верхней челюсти и. т. п. Мнѣ удавалось этимъ предотвратить и сильное нагноеніе и отслойку кости. Но я избѣгаю не только извлеченія, а даже и изслѣдованія въ періодѣ раздраженія, если пуля сидитъ глубоко въ кости.

Извлеченіе во второмъ періодѣ или позднее, вообще говоря, легче чѣмъ раннее. Около пули образовалась уже полость, по этому, щипцамъ болѣе мѣста и они захватываютъ удобнѣе. Пуля сдѣлалась подвижною и можетъ быть извлечена безъ насилія, иногда же она и приблизилась къ поверхности. Но позднее извлеченіе имѣетъ и свои невыгоды; иногда пуля очень скоро опускается въ глубину; и палецъ и щипцы могутъ заблудиться въ боковыхъ ходахъ и гнойныхъ пазухахъ; стѣнки и внутренняя (гранулирущая) поверхность этихъ ходовъ бываютъ иногда рыхлы, изъязвлены и хрупки. Если въ этомъ періодѣ являются признаки раздраженія, инфилтраты, напряженіе; то прежде чѣмъ рѣшишься на операцію, нужно сообразить: 1. Показались ли эти явленія въ первый разъ, или уже повторялись не однажды; въ послѣднемъ случаѣ можно быть смѣлѣе: пуля, значитъ, сдѣлалась подвижнѣе и извлеченіе будетъ легче. 2. Засѣла ли пуля въ кости или въ мягкихъ частяхъ; въ первомъ случаѣ лучше ждать долѣе, потому что пулѣ въ кости нужно болѣе време-

ни, чтобы сдѣлаться подвижною. Когда же показались всѣ объективнологическіе признаки подвижности (см. выше), и періодическое раздраженіе прошло, то можно приступить и къ извлеченію изъ кости. 3) Истощенъ больной, или нѣтъ; въ первомъ случаѣ, не дожидаясь признаковъ подвижности, нужно рисковать для спасенія больнаго; попытка извлеченія, сдѣланная осторожно, даетъ болѣе шансовъ, чѣмъ пуля оставленная въ кости у истощеннаго больнаго. 4) Если изслѣдованіе убѣдило, что операція будетъ не трудна; то можно къ ней приступить тотчасъ же, и во время періодическвго раздраженія. Наконецъ, иикогда не нужно упускать изъ виду госпитальной конституціи. При господствующей піэміи лучше обождать. Въ нѣкоторыхъ лазаретахъ случается что, не смотря на піэміи, разрѣзы въ напряженныхъ частяхъ помогаютъ; тогда ихъ можно сдѣлать и до извлеченія пули. Но, не наблюдавъ нѣсколько времени госпиталя, нельзя ничего сказать положительнаго; я видѣлъ, что разрѣзы, сдѣланные по тѣмъ же самымъ показаніямъ, въ одномъ госпиталѣ помогали, а въ другомъ увеличивали раздраженіе и переходили въ гангрену. Первое дѣло въ этомъ періодѣ зорко слѣдить за язвеннымъ всасываніемъ. При каждой перевязкѣ нужно осматривать весь членъ, и при первыхъ признакахъ холоднаго нарыва въ глубинѣ давать выходъ гною. — Образованіе нарывовъ и затековъ, послѣ операціи, зависитъ отъ трехъ причинъ: 1) Остался еще кусокъ пули, платья, капсулы и т. п. Съ этою причиною справиться всего легче. Мнѣ часто приходилось извлекать эти остатки чрезъ 6, 8 и болѣе недѣль. 2. Давленіе самаго гноя поддерживаетъ въ глубинѣ процессъ изъязвленія. Тутъ помогаютъ: возвышенное положеніе части, заключающей подземный резервуаръ гноя (узкій конецъ его воронки долженъ смотрѣть книзу), контраапертуры, іодистыя впрыскиванія, методическое давленіе на весь членъ и дреннажъ (посредствомъ эластическихъ катетеровъ, или тонкихъ заволокъ. Дреннажъ, по способу Шассеньяка, я самъ не испыталъ; но постоянное пребываніе эластическихъ катетеровъ въ ранѣ и заволоки я испробовалъ еще до Шассеньяка). Всего же чаще встрѣчается въ госпиталяхъ 3), что гнойныя полости не заживаютъ отъ худаго питанія всего тѣла. У больныхъ, лежащихъ въ закрытыхъ пространствахъ безъ движенія, въ худомъ воздухѣ, при однообразной пищѣ и при безпрестанной потери гноя, образованіе органическихъ ячеекъ не можетъ быть ни дѣятельно, ни нормально. Тутъ ничто такъ не помогаетъ, какъ удаленіе больнаго изъ го-

спиталя въ деревню. Въ началѣ моей хирургической практики, когда я болѣе вѣрилъ въ энергическія оперативныя пособія, я въ этихъ случаяхъ расщеплялъ большимъ разрѣзомъ всю стѣнку гнойной полости. Одинъ дерптскій студентъ (1837) получилъ на пистолетной дуэли рану дюйма на 2 позади большаго праваго вертлюга; пуля взяла направленіе къ ягодицѣ и была извлечена съ появленіемъ нагноенія; гной продолжалъ, однакоже, скопляться подъ большою ягодичною мышцею, отставшею совершенно отъ подлежащихъ частей. Скопленіе въ этомъ огромномъ мѣшкѣ было такъ значительно, что больной — молодой и крѣпкій мущина, очевидно слабѣлъ и изнурялся. Онъ лежалъ въ клиникѣ. Контраапертуры, заволоки, впрыскиванія не помогали. Я расщепилъ ему, наконецъ, всю полость, сдѣлавъ разрѣзъ чрезъ всю толщу большой ягодичной мышцы, длиною до 4 дюймовъ и глубиною до $2\frac{1}{2}''$. Я изготовилъ ad hoc длиннѣйшій Поттовъ бистури. Послѣ операціи заживленіе пошло скоро, и больной чрезъ нѣсколько недѣль уже могъ ходить. Онъ такъ былъ восхищенъ дѣйствіемъ ножа, что написалъ самъ исторію своей болѣзни и унизилъ передъ бистуреемъ всѣ мази, заволоки и шприцовки. Не смотря на успѣхъ этой операціи, я не совѣтую, однакоже, мнѣ подражать. Теперь я этого раненнаго послалъ бы, прежде всего, изъ клиники въ деревню, назначивъ ему соленныя ванны или морскія купанья. Множество примѣровъ доказало мнѣ, что ничто не возстановляетъ такъ образованіе и ростъ ячеекъ, какъ чистый воздухъ и соль. Впрочемъ, я и теперь не буду безусловно отвергать необходимости расщепленія ножемъ стѣнокъ гнойныхъ полостей. Если раненнаго съ огромнымъ затекомъ нельзя удалить изъ лазарета; то, конечно, лучше расщепить всю полость, чѣмъ давать въ ней застаиваться гною. Піэмія является хотя и при всѣхъ возможныхъ ранахъ, но все таки чаще тамъ, гдѣ есть застой гноя въ глубинѣ. —

Извлеченіе пули изъ кости во второмъ періодѣ. Здѣсь нужно сначала рѣшить, не вѣрнѣе ли будетъ вмѣсто извлеченія пули приступить къ ампутаціи, или резекціи? Это рѣшеніе не всегда легко. Противопоказаніе извлеченія очевидно тогда только, если: 1. Процессъ изъязвленія уничтожилъ въ кости и мягкихъ частяхъ наклонность къ возстановленію и разрушеніе ткани замѣнило грануляцію. 2. Если пуля засѣла въ головкѣ сустава, суставная полость вскрыта и больной истощенъ. Но и тамъ, гдѣ эти противопоказанія не существуютъ, нужно еще при-

нять въ соображеніе: 1) возможно ли извлеченіе безъ вскрытія сустава? если нѣтъ, то предпочесть ему, безъ сомнѣнія, резекцію. 2) Можно ли надѣяться, что оперированный членъ еще будетъ годенъ къ употребленію? Было бы безполезно, напримѣръ, извлекать пулю изъ кости, когда есть сильная контрактура или совершенное безобразіе члена. — Въ этомъ періодѣ я извлекалъ пули: a) Изъ сосцевиднаго отростка височной кости. b) Изъ верхней челюсти. c) Изъ грудинной кости. d) Изъ локтеваго отростка. e) Изъ головки большеберцовой кости. f) Изъ пяточной кости. g) Изъ кости бедра. Цифру смертности послѣ этихъ операцій я полагаю въ 30—35 %. Я замѣтилъ что операція была успѣшнѣе, когда удавалось сдѣлать большіе надрѣзы въ инфильтрованной надкостницѣ. Этимъ предотвращается, по моему убѣжденію, острогнойный отекъ — одна изъ главныхъ причинъ смерти. Въ другихъ случаяхъ я предпочиталъ извлеченію выжидательное леченіе или резекцію и ампутацію. —

Извлеченіе пули во второмъ періодѣ требуетъ почти всегда предварительнаго и постепеннаго расширенія канала раны, и я не совѣтую безъ него приступать къ операціи; оно замѣняетъ другія насильственныя средства и дѣлаетъ возможнымъ узнать и положеніе, и подвижность пули. Я начинаю съ того, что за 7—14 дней до операціи ввожу въ рану сначала на ½″, потомъ на 1″, а потомъ и еще глубже, коническій кусокъ навощенной губки. Много значатъ свойства расширяющаго тѣла; нужно, чтобы оно имѣло гладкую поверхность, и не было бы слишкомъ толсто. Французскіе хирурги употребляютъ еще сухіе корни для расширенія. Нелатонъ совѣтовалъ, напримѣръ, вставлять корешокъ генціаны въ рану Гарибальди. — Никогда, съ перваго раза, не должно вкладывать расширяющаго тѣла глубоко въ рану и держать его въ ней долго; другими словами, расширеніе должно быть самое медленное и постепенное, — это conditio sine qua non его успѣха. Сначала вносятъ губку въ рану 1—2 раза въ сутки и только на нѣсколько минутъ; при первыхъ признакахъ раздраженія и боли ее удаляютъ, тотчасъ же, и кладутъ мягчительную припарку (въ госпиталяхъ я кладу cataplasma acetatis plumbi). Потомъ, когда рана привыкнетъ къ давленію, то можно оставлять губку и на полчаса, а наконецъ, и на большую часть дня. Особливо скоро идетъ расширеніе у торпидныхъ больныхъ, которые его хорошо переносятъ; у нихъ не рѣдко въ 2—3 дня рана такъ уже широка, что пропускаетъ и толстый

палецъ. — Когда рана достаточно расширена, то самый актъ извлеченія иногда удивительно простъ. Нашедъ пулю подвижною, хирургъ вводитъ по пальцу корнцангъ (обыкновенный или Lüer'a) захватываетъ пулю, поворачиваетъ ее нѣсколько вокругъ оси и извлекаетъ. Если палецъ не доходитъ до пули, то нужно дѣйствовать сначала щипцами какъ зондомъ; тоже можно сдѣлать и когда пуля приблизилась уже грануляціями къ поверхности. Такъ кажется было у Гарибальди; у него пуля, сидѣвшая около внѣшней ладыжки, приблизилась потомъ къ отверстію, находившемуся возлѣ внутренняго мыщелка. Дръ. Занетти, какъ я слышалъ, вытащилъ согнутую подковкою пулю не вводя пальца. — Не рѣдко, однакоже, извлеченіе пули изъ кости въ этомъ періодѣ не менѣе трудно, какъ и въ первомъ. Иногда, 1) постепенное расширеніе не переносится; 2) припадки раздраженія (натяженіе, рожа, знобы) безпрерывно слѣдуютъ другъ за другомъ; 3) надкостная плева въ окружности отверстія сильно оплотнѣваетъ и проникается остеофитами, отъ этого: 4) отверстіе раны съуживается и входъ въ каналъ безъ инструментальнаго расширенія бываетъ невозможенъ. 5) Наконецъ, пуля, не смотря на долгое пребываніе въ кости, иногда вовсе неподвижна или мѣстами сцѣплена съ костью. — Въ этихъ случаяхъ нужно: 1) расширить рану ножемъ, избѣгая поперечныхъ разрѣзовъ мышцъ, и отдѣлить осторожно 2) всѣ мягкія части (сухожилія, мышцы) вмѣстѣ съ отолщенною надкостницею отъ окружности раны. Это правило особливо важно для успѣха операціи; соблюденіемъ его можно предотвратить и некрозъ, и костоѣду послѣ операціи. 3) Когда отверстіе въ кости обнажено, то нужно прежде всего отнять его края на бóльшее или мéньшее пространство остеотомомъ, маленькими пилками, костяными ножницами, долотцами, трефиномъ и т. п. Я считаю ребячествомъ толковать о преимуществахъ того или другаго инструмента; кто къ какому привыкъ, и кто какимъ дѣйствуетъ ловче, тотъ при томъ инструментѣ и оставайся. А лучшее имѣть всѣ подъ рукою, на случай. Какъ бы пуля ни казалась подвижною, безъ расширенія отверстія въ кости не нужно, ни подъ какимъ видомъ, дѣлать насильственныхъ попытокъ къ ея извлеченію. Но, главная трудность не въ расширеніи раны, а въ извлеченіи неотдѣлившейся еще отъ кости пули. Иногда, оно безъ большаго насилія невозможно. Не разъ я бился съ извлеченіемъ по полчасу и часу. Однажды пуля, засѣвшая въ головкѣ большаго берца, казалась подвижною; я ду-

малъ, что она легко пройдетъ чрезъ отверстіе, а потому и мало его расширилъ, но оказалось что и самъ каналъ былъ узокъ, и пулю должно было приподнимать со дна рычажками. — Въ инструментахъ для этой цѣли нѣтъ недостатка, но годныхъ не много. Я не говорю уже о трибулконѣ Перси; онъ теперь оставленъ, также какъ и другіе, которые Перси хотѣлъ имъ замѣнить; онъ за это получилъ и награду отъ Французской Академіи. Изъ новыхъ инструментовъ можно одобрить только: 1) щипцы Люра съ острыми зубчиками на внутренней сторонѣ щечекъ, чтобы легче захватывать и самый тонкій, и самый острый край пули. 2) Тиръ-фоны (Tire-fond) различной формы; они ввинчиваются въ пулю и хороши, когда она не сплющена и мало измѣнена. Какъ бы тирфонъ ни былъ глубоко ввинченъ въ пулю, онъ при извлеченіи изъ нея легко выскакиваетъ. Наконецъ, кромѣ щипцовъ и винтовъ, нужно иногда прибѣгать къ 3) рычажкамъ различной формы (прямымъ, согнутымъ, съ миртовымъ листкомъ на концѣ и т. п.), которые подводятся подъ пулю сзади и снизу (какъ черенокъ скалпеля въ извлеченіи изъ подъ кожи).

Вмѣсто извлеченія пуль, засѣвшихъ въ пяточной кости (поврежденія не такъ рѣдкаго), я предлагаю другой оперативный способъ, который, сколько мнѣ извѣстно, еще нигдѣ не описанъ. Употребивъ его только въ одномъ травматическомъ случаѣ, я конечно не могу ручаться за результаты; но одинъ 14 лѣтній мальчикъ, у котораго я этимъ же способомъ удалилъ кусокъ каріозной пяточной кости, могъ ступать на ногу. Операція состоитъ въ слѣдующемъ. Я дѣлаю разрѣзъ между наружнымъ краемъ Ахилловой жилы и наружною ладыжкою, веду его поперегъ, чрезъ пятку, доходя ножемъ до самой кости, и потомъ оканчиваю на внутренней сторонѣ ноги, между Ахилловой жилою и внутреннею ладыжкою, но ближе къ жилѣ, чтобы избѣжать поврежденія артеріи (a. tibialis postica). Потомъ я вкалываю маленькій катилингъ, тотчасъ впереди прикрѣпленія Ахилловой жилы, чрезъ наружный край раны, держусь плотно ножемъ верхней стороны пяточной кости и вывожу его чрезъ внутренній край раны. Такимъ образомъ всѣ мягкія части, кругомъ задняго конца пяточной кости, будутъ перерѣзаны. Тогда я провожу насквозь чрезъ верхній край разрѣза цѣпную пилку, кладу ее зубчиками на верхній край пяточной кости, тотчасъ у прикрѣпленіи Ахилловой жилы, и распиливаю сверху внизъ. Такъ я получаю маленькій задній лоскутъ,

сходный съ тѣмъ, который дѣлается при моей остеотомической операціи вылущенія ноги, съ тою только разницею, что первый уже и короче; онъ состоитъ изъ кожи, нижняго конца Ахилловой жилы (волокнистое ея влагалище не должно повреждать) и самой задней части пяточной кости. Въ одномъ случаѣ, оставленная въ лоскутѣ пластинка кости была толщиною въ нѣсколько линій. Потомъ, задній лоскутокъ заворачивается кверху; передняя часть пяточной кости (остающаяся въ соединеніи съ стопою) отдѣляется бережно отъ надкостницы и мышцъ; надрѣзывается (на 1—2″) вдоль кожа на подошвѣ; мягкія части оттягиваются, какъ можно болѣе, отъ кости и изъ нее выпиливается часть, содержащая въ себѣ пулю или каріозный секвестръ. Въ одномъ случаѣ осталась еще небольшая некротизированная полость, въ другомъ, почти все углубленіе гдѣ сидѣла пуля. Послѣ операціи, задній лоскутъ накладывается на рану; если кожи много осталось спереди и она мѣшаетъ прикосновенію задняго куска кости съ переднимъ, то ее можно отнять на нѣсколько линій; не бѣда, если маленькій задній лоскутъ и втянется въ углубленіе, остающееся въ кожѣ спереди. — Хотя этотъ способъ кажется сложнѣе простаго извлеченія пули, но я твердо увѣренъ, что онъ менѣе насильственъ, чѣмъ выковыриваніе пуль изъ глубины пяточной кости рычагами и щурупами.

Послѣ всѣхъ позднихъ извлеченій пуль (и во второмъ, и въ третьемъ періодѣ), когда уже и опасность отъ острогнойнаго отека миновала, продолжается еще долго цѣлый рядъ послѣдовательныхъ страданій. Свищи, ходы, затеки, контрактуры и органическія болѣзни костей и суставовъ, слѣдующіе за позднимъ извлеченіемъ въ военныхъ госпиталяхъ, часто неизлечимы, хотя и менѣе опасны для жизни, чѣмъ послѣ раннихъ операцій. Если не полнаго излеченія, то, по крайней мѣрѣ, облегченія можно ожидать отъ перемѣны климата, образа жизни, отъ минеральныхъ водъ и времени. Пребываніе зимою въ сухомъ и тепломъ климатѣ я отношу къ самымъ дѣйствительнымъ мѣрамъ. Сверхъ этого, издавно славятся въ этомъ отношеніи Теплицъ и Баррежъ, а у насъ Пятигорскъ и Эссентуки. Отлично дѣйствуютъ также наши сакскія и лиманныя грязи, въ видѣ ваннъ и обкладываній больнаго члена. Я видѣлъ, какъ отъ нашихъ кавказскихъ и кримскихъ ваннъ уничтожались и контрактуры, и бѣлыя опухоли, и застарѣлые ходы, кости отслаивались, общее состояніе, пострадавшее

отъ сильнаго нагноенія и долгаго пребыванія въ госпиталяхъ, поправлялось. Въ большей части случаевъ, съ мѣстными ваннами должны быть соединены и общія. Чтобы доставить раненному возможность двигаться, нужно наложить на больной членъ неподвижно-съемную повязку, съ окнами для свищевыхъ отверстій.

V.

Я перехожу теперь къ такимъ травматическимъ поврежденіямъ, въ которыхъ главную роль играетъ нарушеніе цѣлости тканей.

Случайныя нарушенія цѣлости иногда имѣютъ общій характеръ съ ранами отъ хирургическаго ножа; иногда же, онѣ сходны только съ ранами, происходящими отъ нѣкоторыхъ хирургическихъ пособій, какъ, напримѣръ, огнестрѣльныя поврежденія мягкихъ частей съ ранами отъ прижиганія. Есть, наконецъ, и такія, преобладающій припадокъ которыхъ состоитъ въ кровотеченіи; оно составляетъ тогда и главный предметъ леченія.

Нарушеніе цѣлости тканей. Раны.

Военное оружіе раздѣляетъ органическую часть или прямо, т. е. проникая само, непосредственно, между раздѣляемыми частичками, или же только посредствомъ сотрясеній, распространяющихся издалека. Всѣ виды холоднаго оружія дѣйствуютъ первымъ способомъ; только удары ружейнымъ прикладомъ, встрѣчающіеся въ ручныхъ схваткахъ, относятся къ дѣйствію вторымъ способомъ. Огнестрѣльныя орудія дѣйствуютъ и тѣмъ и другимъ. Въ новыхъ европейскихъ войнахъ изъ поврежденій холоднымъ оружіемъ встрѣчаются только проколы штыкомъ и сабельные удары. Въ азіатскихъ войнахъ можно еще наблюдать поврежденія лезгинскими кинжалами (обоюдоострыми), пиками, турецкими булатами. — Всякое холодное оружіе раздѣляетъ ткань внѣдряясь клиномъ между ея частичками, разводя, расталкивая ихъ и заставляя сближаться и скучиваться по обѣимъ сторонамъ раны. Дѣйствіе ножа есть ничто другое, какъ постепенное

вхожденіе клина въ органическую ткань. Ножъ можно разсматривать сложеннымъ изъ множества параллельно стоящихъ клинушковъ. Когда онъ рѣжетъ, то каждый изъ этихъ клинушковъ расталкиваетъ и отпихиваетъ въ сторону одну частичку за другою. Ножъ, проходя по ткани всею длиною своего лезвея, раздѣляетъ ее и по плоскости и отъ поверхности въ глубину. Сходно съ нимъ дѣйствуетъ и шашка и азіатская сабля; напротивъ, европейская кавалерійская сабля (палашъ) дѣйствуетъ болѣе концемъ, чѣмъ лезвеемъ, и конечно, никогда она не причиняетъ такихъ поврежденій какъ шашка, булатъ и лезгинскій кинжалъ (который и рубитъ и колетъ). Страшныя раны: разрубленные на двое суставы и отрубленные куски черепа я видѣлъ на Кавказѣ, послѣ ручныхъ схватокъ съ горцами; а одинъ мой пріятель сказывалъ мнѣ, что въ кампанію 1828 турецкій наѣздникъ, въ его глазахъ, разрубилъ поперегъ на двое весь черепъ инфантерійскому солдату. — Различіе между порѣзными, рубленными и колотыми ранами зависитъ отъ формы, величины и отъ различнаго дѣйствія оружейнаго клина.

1. Уголъ оружейнаго клина можетъ быть и тупѣе и острѣе. Чистая порѣзная (хирургическая) рана дѣлается только очень острымъ клиномъ; для рубленныхъ ранъ, напротивъ, нуженъ клинъ болѣе тупой; а колотыя раны могутъ быть сдѣланы и острымъ, и тупымъ. Всякій оружейный клинъ (сабли, кинжала, штыка и пр.), также какъ и ножъ, состоитъ изъ множества, параллельныхъ между собою, клинушковъ. Имъ можно дѣйствовать различно: а) Если заставить всѣ эти клинушки, одинъ за другимъ, раздѣлять одну точку ткани за другою и въ двухъ направленіяхъ: по плоскости и въ глубину; то будешь имѣть предъ собою или порѣзную или рубленую рану, смотря потому съ большимъ или меньшимъ усиліемъ и размахомъ нарушишь цѣлость повреждаемой части. Дѣйствуя и ножемъ, и саблею, мы давимъ клиномъ на толщу части и, вмѣстѣ съ этимъ, проводимъ полосу по поверхности; только при ударѣ саблею и давленіе, и размахъ сильнѣе, чѣмъ при разрѣзѣ ножемъ. Клинъ топора, уголъ котораго тупѣе, дѣйствуетъ на плоскость давленіемъ по одному направленію: отъ поверхности въ глубину. — И такъ, и ножъ, и сабля, и топоръ дѣйствуютъ верхушками или остреями многихъ клинушковъ на плоскость; но эти острея при дѣйствіи ножа и сабли быстро скользятъ одно за другимъ по поверхности повреждаемой части, а при дѣйствіи топора

нѣсколько клинушковъ или всѣ разомъ напираютъ на одну часть плоскости. b) Если оружейный клинъ такъ устроенъ, что дѣйствуетъ одною только верхушкою или остреемъ на точку плоскости и по одному направленію, отъ поверхности въ глубину, то онъ дѣлаетъ колотую рану. Напирая на одну точку, растягивая и расталкивая частички во всѣ стороны, онъ выполняетъ своею широкою (основною) частью весь каналъ колотой раны. Въ ранахъ порѣзныхъ и рубленныхъ этого не бываетъ. c) Если оружейный клинъ тупъ или закругленъ на концѣ и нарушаетъ цѣлость ткани расталкивая, сильнымъ давленіемъ, ея частички разомъ во всѣ стороны и по всѣмъ направленіямъ, то получается ушибенная рана. Но, она можетъ быть въ то-же время и порѣзною, и рубленною, и колотою, если клинъ дѣйствуетъ заостренными верхушками, составляющихъ его клинушковъ, и широкою тупою частью.

2. Понятно, что эти различныя дѣйствія оружейнаго клина не могутъ не оказать вліянія и на свойства раны. Порѣзная и рубленная рана имѣетъ всегда видъ открытаго сверху желобка или полуканала; у ней нѣтъ верхней стѣнки и вся рана есть какъ бы отлѣпокъ клина, который ее сдѣлалъ. Растолкнутыя насиліемъ органическія частички имѣютъ довольно простанства, чтобы размѣститься по краямъ и въ окружности, не много скучиваясь и не сильно прижимая другъ друга. Но, если мы представимъ себѣ эту же рану, перемѣщенною съ плоскости въ глубину части, то изъ желобка она превратится въ призматическій каналъ объ трехъ стѣнкахъ и сдвинутыя частички стиснутся и скучаться въ окружности сильнѣе, чѣмъ около открытаго желобка. Это такъ и бываетъ въ колотыхъ и колото-ушибныхъ ранахъ. Тутъ дѣйствуетъ клинъ прикасаясь къ раздѣляемой ткани не только остреями своихъ клинушковъ, но и цѣлою поверхностію до самаго основанія. Можно себѣ представить съ какимъ насиліемъ клинъ, особенно тупой и закругленный, расталкиваетъ и сдавливаетъ раздѣленныя частицы къ окружности длиннаго и глубокаго канала. Это внезапное и насильственное перемѣщеніе органическихъ атомовъ не можетъ произойти безъ продолжительнаго, моллекулярнаго сотрясенія. Сотрясеніе тѣмъ сильнѣе, чѣмъ больше поверхность оружейнаго клина и чѣмъ менѣе уступчива ткань, которую онъ проникаетъ. Чѣмъ болѣе атомы въ окружности раны сотрясаются, скучиваются и сдавливаются, тѣмъ болѣе она бываетъ ушибена. По этому, и тре-

ніе, и соединенное съ моллекулярнымъ колебаніемъ образованіе теплоты въ ушибенныхъ и колотыхъ ранахъ гораздо сильнѣе, чѣмъ въ порѣзныхъ и рубленныхъ.

3. Каждую рану мы представляемъ себѣ какъ углубленіе, заключающее пустое пространство. Это пространство, если рана не соединена съ потерею существа, зависитъ отъ перемѣщенія частичекъ къ ея краямъ и окружности. Слѣдовательно, края и окружность раны всегда состоятъ изъ стиснутыхъ и скученныхъ между собою атомовъ органической ткани. Но всякая ткань, какъ бы она тверда и неуступчива ни была, подвергается насильственному перемѣщенію частичекъ не иначе, какъ вытягиваясь и раздаваясь. Чѣмъ менѣе скорость, съ которою дѣйствуетъ насиліе, тѣмъ сильнѣе предварительное растяженіе ткани; чѣмъ ткань упруже, тѣмъ болѣе противостоитъ сцѣпленіе ея атомовъ нарушенію цѣлости. Когда оружейный клинъ пересталъ уже дѣйствовать на ткань, то раздѣленныя ея частички или остаются въ отдаленіи другъ отъ друга — и рана зіяетъ, — или же онѣ еще мѣстами прикасаются одна къ другой. Первое случается, когда ткань во время раненія была сильно натянута и упругость ея не встрѣтила никакого противодѣйствія. Второе бываетъ тамъ, гдѣ ранена малоуступчивая часть, каналъ раны длинный, глубокій и перемѣщенныя частички сильно скучились въ его окружности. Это мы видимъ въ колото-ушибныхъ ранахъ. Стѣнки ихъ прикасаются одна къ другой или по направленію всего канала, или мѣстами. По этому, въ иныхъ ранахъ можно способствовать сближенію краевъ, противодѣйствуя искусствомъ упругости поврежденныхъ тканей, а въ иныхъ это сближеніе дѣлается само собою, и даже болѣе чѣмъ нужно.

4. Чисто порѣзныя и рубленныя раны уничтожаютъ на время нормальную упругость раздѣленныхъ тканей. Колото-ушибныя раны этого не дѣлаютъ. Напротивъ того, скучиваніемъ частичекъ въ ихъ краяхъ и окружности напряженіе увеличивается и обнаруживается тамъ, гдѣ оно прежде не существовало. Эти раны тѣмъ опаснѣе, чѣмъ болѣе напрягаются и глубоколежащія ткани. Отолстѣвшіе, отъ скученія частицъ, края всѣхъ ранъ представляются невооруженному глазу или совершенно ровными, гладкими, прямолинейными, или же они неровны, образуютъ кривыя и извилистыя линіи; растолкнутыя и скученныя ихъ частицы мѣстами выстоятъ, мѣстами углублены; вся поверхность похожа на изорванный войлокъ; изъ нее торчатъ

куски, пучки и лоскутья раздѣленныхъ тканей. И это, преимущественно, замѣчается въ ушибныхъ и колото-ушибныхъ ранахъ. Всѣ порѣзныя и рубленныя раны больше, а всѣ колото-ушибныя раны меньше по объему того оружейнаго клина, которымъ онѣ нанесены. Тупой клинъ проникая въ глубину мимо большихъ сосудовъ и нервовъ расталкиваетъ ихъ въ стороны не повреждая, а если и повреждаетъ, то всегда съ одной только стороны; за то, цѣлость ихъ нарушается въ послѣдствіи, отъ претерпѣннаго ими тренія и ушиба.

5. Оружейный клинъ наноситъ рану иногда и такъ, что сначала проникаетъ въ глубину, а потомъ сообщается ему боковое движеніе и дѣйствіе его переносится на плоскость. Тогда раздѣляемая ткань сначала имъ сильно натягивается, а потомъ сцѣпленіе растянутыхъ частицъ, уступая боковому движенію, нарушается. Такъ дѣлаются разрывы и ушибнорванныя раны съ лоскутомъ, или съ карманомъ; то есть, съ отдѣленіемъ поврежденныхъ частей отъ подлежащихъ. Такъ дѣйствуютъ крючкомъ согнутыя оружія, какъ, напримѣръ, багры, или штыки изъ мягкаго желѣза. Раны съ лоскутами рѣдко бываютъ глубокія, и встрѣчаются чаще тамъ, гдѣ поверхностно-лежащія кости покрыты только кожею и тонкими мышечными слоями. И такъ, въ этихъ поврежденіяхъ разрывъ зависитъ не отъ непосредственнаго дѣйствія клина на части: онѣ рвутся отъ чрезмѣрнаго растяженія, которое и прекращаясь не остается безъ слѣдствій. Питаніе и жизненность поврежденныхъ тканей нарушается здѣсь значительно; онѣ во первыхъ отрываются, болѣе или менѣе отъ почвы, снабжавшей ихъ сосудами; во вторыхъ, предшествовавшее растяженіе нарушаетъ въ нихъ кровообращеніе; въ третьихъ, лоскутъ омертвѣваетъ и отъ того, что его основаніе бываетъ у́же верхушки, а исподь вовсе лишена клѣтчатожирной подстилки. Въ ранахъ съ мѣшкомъ, относящихся къ этой же категоріи, лоскута нѣтъ, но вмѣсто него есть карманъ подъ кожею, отдѣленною на бо́льшее или ме́ньшее пространство отъ фасціи; тутъ нѣтъ особенной наклонности къ омертвѣнію, но за то кровь, сукровица и гной, скопляяся въ мѣшкѣ, дѣлаютъ затеки. — Иногда, и рубленныя раны (именно отъ сабель и шашекъ) бываютъ съ лоскутомъ и даже такъ, что лоскутъ кромѣ мягкихъ частей заключаетъ въ себѣ еще кусокъ кости, или сустава. Но, здѣсь онъ образуется не такъ, какъ въ разорванныхъ ранахъ, а непосредственнымъ дѣйствіемъ оружейнаго клина на части, и онѣ сначала не ра-

стягиваются. Сабля выкраиваетъ лоскутъ и скользя по поверхности и давя на нее. Поэтому, такія раны заживаютъ легче; иногда и per primam, что рѣдко случается съ лоскутами разорванныхъ ранъ.

6. Въ ранахъ ушибныхъ и рваныхъ оружейный клинъ дѣйствуетъ еще и на отдаленныя части, не находящіеся въ связи съ раною, если только онъ такъ тупъ, что представляетъ собою круглое или шаровидное тѣло. Это дѣйствіе называется противударомъ, — contre-coup, — и объясняется распространеніемъ частичнаго колебанія до того мѣста, гдѣ оно встрѣтитъ наибольшее препятствіе; тутъ оно оканчивается или просто, или же съ нарушеніемъ цѣлости; послѣднее случается только при извѣстныхъ условіяхъ: колебаніе частицъ, при этомъ, должно быть или очень сильно, или сцѣпленіе частицъ въ противодѣйствующей части слабо, или эта часть по положенію и направленію своихъ частицъ худо проводитъ дошедшее до нее сотрясеніе и разрывается отъ противодѣйствія. Противудару подвергаются всего чаще ломкія кости черепнаго свода; но при сильномъ сотрясеніи лопаются и самыя твердыя части его сферической полости; трещины иногда появляются и въ скалѣ височной кости; иногда же, расходятся только швы черепа. Не нужно себѣ представлять, что отъ противудара разрываются только части, лежащія насупротивъ мѣста удара; — внутренняя пластинка костей черепа ломается невдалекѣ отъ мѣста удара безъ малѣйшаго поврежденія наружной пластинки. Не однѣ только кости ломаются отъ противудара; отъ него разрываются и мягкія, и упругія ткани. Это можно видѣть на кожѣ, — разрывающейся иногда въ мѣстѣ удаленномъ отъ удара, — и на мозгѣ, ушибъ котораго встрѣчается вдали отъ наружной раны черепа. Въ упругой кожѣ это случается отъ непомѣрнаго растяженія ткани, а въ неупругомъ мозгу отъ сильнаго колебанія частичекъ въ одномъ направленіи. — Чисто ушибныя раны рѣдко встрѣчаются отъ дѣйствія холоднаго оружія; только удары прикладомъ наносятъ иногда сильные ушибы.

Идеалъ простѣйшаго нарушенія цѣлости ткани, — это чистая, порѣзная рана, сдѣланная острымъ хирургическимъ ножемъ. Края ея ровные, прямолинейные, и виноватъ хирургъ если онъ острее ножеваго клинка направилъ не вертикально къ поверхности, а наискось. Сотрясеніе въ порѣзной ранѣ наименьшее; атомы въ окружности и у краевъ призматическаго желобка скучены несильно. — Прослѣдимъ дѣйствіе разрѣза острыми орудіями на различныхъ тканяхъ:

1) Разрѣзанная кожа, вообще, значительно сокращается; это зависитъ отъ ея упругости и степени напряженія, которому она подвергалась до разрѣза; но ее нельзя натянуть не растягивая подкожной соединительной ткани, которая натягиваясь не позволяетъ болѣе кожѣ сокращаться. И такъ, если мы хотимъ увеличить сокращеніе кожи, то стоитъ только у самыхъ границъ разрѣза перерѣзать и натянутыя волоконцы соединительной ткани. На этотъ простой фактъ не всѣ обращаютъ вниманіе; иначе, какъ объяснить что до сихъ поръ еще отпрепарирываютъ кожу при ампутаціяхъ бедра и плеча заворачивая ее, какъ рукавъ, тогда какъ для образованія изъ нее лоскута достаточно надрѣзать натянутый клѣтчатый слой у краевъ кожнаго разрѣза. Кожа, сама по себѣ, въ нормальномъ состояніи (т. е. не сильно растянутая опухолями, наростами и т. п.) сокращается не болѣе фасцій, не прикрѣпленныхъ къ костямъ и мышцамъ. Но, кожа тамъ сильно сокращается, гдѣ подкожный слой очень упругъ (напримѣръ, въ мошонкѣ), а гдѣ онъ плотенъ и не растяжимъ, какъ на спинѣ и на головѣ, или гдѣ онъ много содержитъ жиру, тамъ и края раны кожи не много расходятся. — Чистыя порѣзныя раны кожи осложняются только кровянымъ экстравазатомъ подкожнаго слоя, — и это осложненіе только тогда худо, если при небольшой ранкѣ поврежденъ большой подкожный сосудъ, а рана скоро и герметически закрыта. — Изъ всѣхъ тканей, подвергнутыхъ дѣйствію атмосферическаго воздуха, только раненная кожа съ ея переходами въ слизистую оболочку, да еще роговая оболочка заживаютъ, собственно такъ называемымъ, первымъ натяженіемъ, т. е. безъ малѣйшей промежуточной ткани. Но, для этого разрѣзъ кожи долженъ быть линейный, вертикально проведенный къ поверхности и очень ровный, то есть, края раны должны содержать сколько возможно менѣе перемѣщенныхъ и скученныхъ частицъ. Какъ только кожа будетъ разрѣзана наискось и епидермальный край ея сильно выпятится, то онъ почти неизбѣжно омертвѣетъ. Когда кожа разрѣзана вмѣстѣ съ другими, глубжележащими частями, то не онѣ, а она одна можетъ зажить настоящимъ первымъ натяженіемъ (безъ малѣйшаго промежутка). — 2) Разрѣзанная фасція, гдѣ она не срощена съ костью, мышцами и сухожиліями, сокращается столько же какъ и кожа. Это можно видѣть при ампутаціи плеча и бедра; тутъ фасція не выпячивается изъ подъ разрѣза кожи, какъ, напримѣръ, перерѣзанныя сухожилія, а, напротивъ, границы разрѣза фасціи всегда лежатъ выше границъ

кожнаго разрѣза. Если это такъ, то значитъ она не мѣшаетъ нисколько кожѣ сокращаться, когда апоневротическія прикрѣпленія къ кости и къ мышцамъ будутъ надрѣзаны. Этимъ наблюденіемъ я часто пользовался при ампутаціяхъ; я разрѣзывалъ и отдѣлялъ кожу вмѣстѣ съ фасціею отъ мускуловъ, когда боялся за жизненность кожи или находилъ ее ненормальною. — Въ ученіи о ранахъ я разсматриваю фасцію какъ весьма знаменательную пограничную линію. Она опредѣляетъ и степень поврежденія, и прогнозъ. Гдѣ фасція не повреждена, тамъ можно еще уберечься отъ острогнойнаго отека. Но плохо, если при большой кожной ранѣ есть небольшая ранка въ фасціи, и, именно, небольшая въ глубокихъ ея пластинкахъ. Это хуже нежели то, когда разрѣзъ одинако великъ и въ кожѣ и въ фасціѣ, или больше во второй, чѣмъ въ первой. По этому-то, и въ тѣхъ операціяхъ, гдѣ обнажаются глубокія части (напримѣръ, большія артеріи) нужно всегда дѣлать большіе разрѣзы въ фасціяхъ. Это правило особенно важно когда въ госпиталяхъ господствуютъ острогнойные отеки. Травматическое напряженіе фасцій есть обыкновенное слѣдствіе ихъ маленькихъ ранъ, когда онѣ дѣлаются доступны дѣйствію воздуха. На этомъ основаніи я и совѣтую эти ранки расширять подъ кожею; такъ предотвратишь напряженіе. — Фасція, обнаженная на большое пространство, легко омертвѣваетъ. Это случается чаще въ ушибенныхъ и разорванныхъ ранахъ. Тогда на гноящейся поверхности является, обыкновенно, слой охреннаго, желтаго цвѣта, или разсѣянные, желтоватые островки. Послѣ отслойки омертвѣлой части, фасція покрывается грануляціями и сливается съ около-лежащими частями, или же съ ними вмѣстѣ изъязвляется. Когда гной въ ранѣ скопится и надъ фасціей и подъ нею, то она рѣдко устоитъ противъ омертвѣнія, а пропитывается (имбибируется) гноемъ и превращается въ огромную, волокнистую, пепельно-желтоватаго цвѣта, эшару. Я вытягивалъ изъ ранъ такія эшары длинною въ 5 и 6 дюймовъ. Но, есть мѣста въ фасціяхъ, которыя расположены особливо къ разрушительнымъ процессамъ, какъ скоро будутъ повреждены или обнажены ранами. Это, — отверстія фасцій, для прохожденія сосудовъ (напримѣръ, на локтевомъ сгибѣ для прохожденія ven. medianae) и артеріальныя влагалища. Заключенный въ нихъ рыхлый слой соединительной ткани сообщается съ клѣтчатыми слоями, выполняющими промежутки въ полостяхъ, такъ, напримѣръ, сообщается клѣтчатый слой влагалища большой шейной (сонной)

артеріи съ межплевернымъ пространствомъ (mediastinum). Во время эпидемій я терялъ больныхъ отъ острогнойнаго отека послѣ кровопусканій; при анатомическомъ изслѣдованіи я находилъ, что отекъ распространялся отъ поверхностныхъ слоевъ на глубокіе чрезъ отверстія въ плечевой фасціи. Послѣ перевязокъ артерій я терялъ оперированныхъ отъ распространенія острогнойнаго отека изъ артеріальныхъ влагалищъ на глубокіе клѣтчатые слои шеи, груди и таза. — Въ другихъ случаяхъ, фасціи служатъ границами распространенію патологическихъ процессовъ; такъ фасціи препятствуютъ распространенію мочевыхъ затековъ послѣ ранъ мочевыхъ органовъ (именно: fascia pelvis media et superior.). — У крѣпкихъ, мускулозныхъ людей мышцы выпадаютъ иногда чрезъ раны фасцій и ущемляются ими; это замѣчается всего чаще на бедрѣ и голени и составляетъ непріятное осложненіе, препятствующее заживленію раны. — 3) Перерѣзанныя мышцы сокращаются также, но не въ слѣдствіе ихъ мышечной сократительности, а по упругости, которая впрочемъ сильнѣе въ соединительной, нежели въ мышечной ткани; поэтому, послѣ ампутацій и въ большихъ ранахъ висятъ изъ ранъ концы перерѣзанныхъ мускуловъ. Я не знаю сокращается ли болѣе верхній или нижній конецъ перерѣзаннаго мускула; но положеніе члена очевидно вліяетъ на удаленіе одного конца отъ другаго. Воля теряетъ свою силу надъ перерѣзанною мышцею. Поперечно перерѣзанный мускулъ лежитъ совсѣмъ ослаблый въ своемъ сухожильномъ влагалищѣ; только перерѣзанныя глубокія мышцы обхватываютъ кость не сокращаясь. За то, сильно сокращаются неповрежденные антагонисты; какъ, напримѣръ, psoas и iliacus internus, послѣ ампутацій въ верхней трети бедра, или муск. сгибающіе персты, когда разгибающіе будутъ перерѣзаны. Но, это не есть постоянное явленіе во всѣхъ ранахъ мышцъ, и дѣйствіе мышечнаго сокращенія антагонистовъ напрасно приувеличиваютъ въ поврежденіяхъ мускуловъ и костей. Часто замѣчается, что антагонистъ также ослабленъ какъ и перерѣзанный мускулъ; мнѣ кажется даже, что при нарушеніи цѣлости одной мышцы воля теряетъ свою силу и на цѣлую группу. Опыты надъ животными показали мнѣ, что послѣ перерѣзанія Ахилловой жилы и самое сильное возбужденіе становой жилы (стрихниномъ) не увеличиваетъ сокращенія верхняго конца до того, чтобы промежутокъ между концами перерѣзаннаго сухожилія (зависящій отъ упругости ткани), увеличился болѣе обыкновеннаго. — Поврежденный и обнаженный мускулъ легко разбухаетъ и дѣ-

15*

лаетъ поверхность гноящейся раны неровною и безобразною. Раздраженные отъ воздуха, корпіи и другихъ постороннихъ тѣлъ, разбухшіе пучки мышечныхъ волоконъ въ ранѣ судорожно сокращаются и препятствуютъ ея заживленію отчасти своею подвижностію, особливо же тѣмъ, что гораздо медленнѣе покрываются грануляціями, чѣмъ рана кожи. Раны мышцъ, если онѣ не подкожныя, плохія раны. Иногда торчитъ конецъ мускула изъ гноящейся раны, покрытый уже мясными сосочками, какъ шапка гриба. Если поранено и перерѣзано нѣсколько мышечныхъ слоевъ, то вся гноящаяся поверхность дѣлается бугристою; между гранулирующими возвышеніями и углубленіями образуются глубокіе и извилистые ходы; гнойные затеки распространяются въ промежуткахъ пучковъ. Госпитальная гнилость поражаетъ часто такія раны. Иногда, перерѣзанная мышца гноясь дѣлается похожею на кусокъ гранита или мрамора; на ней видишь по желтому полю разсѣянныя красныя пятнушки; иногда, она покрывается твердоватыми фунгозными нарощеніями. Зная плохую наклонность ранъ мышечной ткани къ заживленію, нужно какъ можно менѣе оставлять мускуловъ на днѣ раны послѣ ампутацій и вылущеній суставовъ. Худы бываютъ раны послѣ ампутацій, когда толстые, мышечные лоскуты переходятъ въ нагноеніе; но еще хуже, когда эти лоскуты уже кроились при операціи безобразными и неуклюжими, когда, напримѣръ, основаніе ихъ (корень) у́же и тоньше выкроилось верхушки; это случается при вылущеніи плеча съ переднимъ лоскутомъ (изъ дельтовидной мышцы) и вылущенія колѣна съ заднимъ (изъ gastrocnemii). Нѣтъ ничего противнѣе какъ эти безобразныя раны послѣ ампутацій у крѣпкихъ и мускулозныхъ солдатъ; въ госпиталяхъ, послѣ ранъ костей, никакія другія не располагаютъ такъ къ піэміямъ, какъ раны мышцъ. — Даже и подъ кожею поперечно перерѣзанный мускулъ не сростается безъ промежутка; а обнаженный, послѣ сильнаго нагноенія, онъ сливается съ фасціею и кожею въ одинъ общій рубецъ. Когда раненная мышца омертвѣваетъ, то изъ нее никогда не образуется большая, плотная эшара, какъ изъ омертвѣлой фасціи; омертвѣвшая мышца вымокаетъ въ гноѣ, измѣняется въ цвѣтѣ, блѣднѣетъ, темнѣетъ, или зеленѣетъ, какъ отъ трупнаго гніенія, мякнетъ, растрепляется и отслаивается по частичкамъ; только сухожильная ея часть отдѣляется въ видѣ настоящей эшары. Мускулъ, раненный по направленію его волоконъ, и послѣ промежуточнаго сращенія, не перестаетъ хорошо дѣйствовать; это нужно себѣ замѣ-

тить для направленія разрѣзовъ мышцъ въ резекціяхъ костей и суставовъ. — Сращеніе мышцъ съ влагалищами также не мѣшаетъ ихъ отправленію, или менѣе мѣшаетъ, чѣмъ такое сращеніе сухожилій съ влагалищами. — Совершенный недостатокъ сращенія можно наблюдать только послѣ разрыва мышечной ткани, и именно, вблизи сухожилій; такіе примѣры я видѣлъ послѣ подкожнаго разрыва трехглавой мышцы бедра (выше чашки можно было легко прощупать впадину). — Все худое, что я сказалъ о ранахъ мышцъ нисколько не относится къ тѣмъ случаямъ, когда удается прикрыть ихъ кожею такъ, чтобы большая часть кожной раны успѣла сростись до нагноенія; тогда, поврежденный мускулъ приводится почти въ такія же условія, какъ будто бы онъ былъ перерѣзанъ подкожно. Тоже, и еще болѣе, разительное различіе въ ходѣ ранъ замѣчается и 4) въ сухожиліяхъ, смотря потому будутъ ли онѣ перерѣзаны подъ кожею или неперерѣзанныя обнажены. Поперечно раздѣленное сухожиліе сокращается въ обоихъ случаяхъ; но это опять зависитъ отъ одной упругости ихъ ткани, а не отъ мышечнаго сокращенія верхняго конца, какъ можно бы было думать a priori. Этотъ конецъ остается ослабленнымъ, какъ при совершенномъ бездѣйствіи мускула. Промежутокъ между концами перерѣзаннаго сухожилія бываетъ длинною отъ $^1/_4$ до $^3/_4$'', смотря по его толщинѣ и подвижности. — При случайныхъ раненіяхъ вмѣстѣ съ сухожиліемъ всегда повреждается и его влагалище, цѣлость котораго могла бы много вліять и на скорость, и на степень сращенія; это доказали мои опыты надъ животными (см. мое: Ueber Durchschn. d. Achillessehn. 1842). — Перерѣзанные концы сухожилій висятъ, обыкновенно, изъ глубокихъ ранъ (какъ, напримѣръ, послѣ ампутацій) и гораздо болѣе, чѣмъ концы мускуловъ. — Особливо худыя послѣдствія наблюдаются послѣ ранъ такихъ сухожилій, которыя одѣты синовіальными оболочками (вблизи суставовъ). — Дельпешъ первый обратилъ вниманіе, — послѣ него, кажется, это забыли, — что эшары на концахъ перерѣзанныхъ сухожилій даютъ поводъ къ гнойнымъ затекамъ. Когда обнаженное сухожиліе немного омертвѣетъ на концѣ, — а это съ нимъ случается нерѣдко, — то оно, по своей упругости, втягивается въ синовіальное влагалище вмѣстѣ съ эшарою и изчезаетъ изъ раны подъ кожею; эшара начинаетъ дѣйствовать какъ постороннее тѣло; около нее образуется нарывъ; окружныя части напухаютъ и напрягаются; показывается не рѣдко и рожа. Когда нарывъ вскроется и омертвѣлый конецъ отни-

мется ножницами, то обнаженное сухожиліе еще далѣе втягивается, омертвѣваетъ во второй разъ, и нарывъ повторяется на другомъ мѣстѣ, — выше. Такъ нарывы слѣдуютъ одинъ за другимъ, и иногда вдоль по всему направленію сухожилія, если оно длинно. Я наблюдалъ это явленіе нерѣдко послѣ ампутацій близь суставовъ, послѣ вылущеній суставовъ и въ глубокихъ ногтоѣдахъ. Особливо худо бываетъ, если цѣлый пучекъ сухожилій, одѣтый одною общею синовіальною сумкою, омертвѣваетъ и втягивается въ апоневротическій каналь, вблизи сустава. Это я видалъ на рукѣ; разрушенныя омертвѣніемъ сухожилія мышцъ сгибающихъ пальцы сокращались и скрывались въ каналѣ подъ ладонною связкою; вся ихъ синовіальная сумка (bursa synovialis tendinum flexorum) наполнялась гноемъ; напряженіе и другіе припадки были жестокіе; я перерѣзаль однажды ладонную связку, выпустилъ гной и удалилъ омертвѣлые концы; больной выздоровѣлъ; осталось сведеніе пальцевъ. — Глубокія, рубленныя раны сухожилій заживаютъ иногда хорошо. Я видалъ на Кавказѣ сабельныя раны, проникавшія чрезъ сухожилія въ суставъ руки; онѣ заживали частію per primam, частію per secundam intentionem, почти при одномъ выжидательномъ способѣ леченія. — Послѣ полнаго нарушенія цѣлости сухожилій, неповрежденные антагонисты остаются, обыкновенно, въ бездѣйствіи. Когда перерѣзанъ мускулъ, и верхній его конецъ ослабленъ, то это въ нѣкоторыхъ случаяхъ можетъ еще зависѣть отъ паралича; можетъ статься, напримѣръ, что мускулъ будетъ поврежденъ выше вхожденія въ него нерва и, потому, верхній его конецъ будетъ парализированъ. Но, ослабленіе мышцъ послѣ нарушенія цѣлости сухожилій врядъ ли зависитъ отъ нервовъ, хотя и нельзя навѣрное рѣшить: неизмѣняется ли иннервація мышцы отъ поврежденія ея сухой жилы? Можетъ быть ея бездѣйствіе отъ потери одной точки прикрѣпленія и вліяетъ на дѣятельность мышечнаго нерва. Въ порѣзныхъ и рубленныхъ ранахъ сухожилій сгибающихъ персты мышцъ, пальцы не вытягиваются, а остаются, обыкновенно, полусогнутыми; послѣ перерѣзанія ахилловой жилы нога лежитъ несогнутою, а напротивъ, вытянутою, — носокъ бываетъ направленъ внизъ. — Вообще, нарушеніе цѣлости всякаго сухожилія нарушаетъ отправленіе члена троякимъ образомъ: а) перерѣзанная сухая жила вовсе не срастается, — это бываетъ всего чаще тамъ, гдѣ повреждено сухожиліе, одѣтое синовіальною оболочкою, и именно, сгибающія сухія жилы пальцевъ принадлежатъ къ этой категоріи;

онѣ могутъ и выскользнуть изъ влагалищъ въ мѣстахъ, гдѣ не прикрѣплены къ нимъ синовіальными перемычками; б) промежутокъ между концами перерѣзаннаго сухожилія бываетъ слишкомъ великъ отъ постояннаго движенія и худаго положенія члена; въ этомъ случаѣ, не доставляется достаточно матеріала для выполненія промежутка (по моимъ опытамъ, главный матеріалъ для большихъ сухожилій есть излитая въ промежутокъ кровь, которая можетъ быть сама служитъ къ ращенію ячеекъ, а можетъ быть только его возбуждаетъ); когда промежутокъ не выполнился новою тканью, то отправленіе сухожилія принимаетъ на себя (викаруетъ) его влагалище; но оно растягивается отъ движенія и, съ увеличеніемъ промежутка, превращается въ тонкій, клѣтчатый канатикъ. Это случается, впрочемъ, исключительно въ подкожномъ поврежденіи сухожилій (при разрывахъ и тенотоміяхъ). в) Концы перерѣзаннаго сухожилія измѣняютъ свое направленіе, загибаются и сростаются съ влагалищемъ, фасціею и кожею въ одинъ общій рубецъ. Если сухожиліе было только обнажено раною, то оно также сростается съ сосѣдними частями; если это срощеніе впослѣдствіи не разрѣшится (что нерѣдко случается), то оно служитъ большею помѣхою отправленію. — Омертвѣвшія сухожилія также отслоиваются, какъ и фасціи; онѣ теряютъ свой сребристый блескъ и принимаютъ желтоватый (охренный) цвѣтъ. Если омертвѣніе не заняло всю толщу сухожилія, то выступаютъ грануляціи изъ его живой части и проникаютъ между омертвѣвшими пучками, которые отдѣляются тогда въ видѣ небольшихъ эшаръ. Сухожильная эшара еще плотнѣе и волокнистѣе апоневротической. Когда все омертвѣвшее сухожиліе отслоилось, то на концѣ его показывается фунгозный наростъ, похожій на шапку гриба. Ни одна ткань не переноситъ такъ худо прикосновенія съ воздухомъ и гноемъ, какъ сухожильная. — Прежде, опасаясь слишкомъ (болѣе a priori) сокращенія антагонистовъ, придумывали различные приборы для леченія рубленныхъ ранъ сухожилій и мышцъ; но рѣдко достигали цѣли. Для уменьшенія промежутка нѣтъ средства болѣе надежнаго неподвижной гипсовой повязки, а въ легкихъ случаяхъ дощечки или жолобка. — 5) Перерѣзанные нервы сокращаются по упругости соединительной ткани, изъ которой составлены ихъ влагалища и неврилема, почти также сильно, какъ и сухожилія, если только не будутъ перерѣзаны и окололежащіе мускулы; когда же рана проникаетъ и чрезъ нервъ и чрезъ всѣ сосѣдніе мышцы, то концы большихъ нервныхъ ство-

ловъ (какъ, напримѣръ, n. ischiadicus послѣ ампутаціи бедра), висятъ изъ раны. Перерѣзанный нервъ сростается также посредствомъ промежуточной ткани; въ ней образуются не только новыя нервныя волокны, а какъ кажется, и самые осевые цилиндры; съ этимъ вмѣстѣ возстановляется и движеніе и чувствительность. Замѣчено, что послѣднее (движеніе) возстановляется позднѣе первой. Иногда однакоже, къ удивленію, чувствительность возвращается очень скоро послѣ поврежденія; это дало поводъ думать о сращеніи нерва первымъ натяженіемъ, и недавно, основываясь на этомъ, сдѣлано было нѣсколько попытокъ со швомъ концевъ перерѣзаннаго нерва (Нелятонъ и друг.). Но опыты надъ животными, вообще, не подтвердили необходимости и пользы нервнаго шва. — Въ большой части случаевъ чувствительность и движеніе послѣ ранъ нервовъ возвращаются невполнѣ; ощущеніе остается тупымъ и медленнымъ, движеніе слабымъ, а часто членъ, или одна его часть, остается на всю жизнь парализированнымъ, или же къ параличу присоединяются еще невралгіи и иперстезіи. Несовершенное возстановленіе иннерваціи можетъ зависѣть и отъ нервныхъ анастомозовъ; есть случаи, въ которыхъ чувствительность и движеніе отчасти возвращались, хотя нервъ былъ поврежденъ съ потерею существа и возстановленія нервныхъ волоконъ въ рубцѣ не было замѣчено (Шу, Нейдерферъ); тутъ, вѣроятно, анастомозы принимали на себя отправленіе поврежденнаго нерва. — Въ травматическихъ иперстезіяхъ (чистыхъ или соединенныхъ съ параличемъ) замѣчаются на мѣстѣ, гдѣ была рана нерва, или опухоль (нервный рубецъ), похожая на луковицу, или сращеніе конца перерѣзаннаго нерва съ рубцемъ кожи. Но и въ первомъ случаѣ, кажется, невралгія тогда только является съ особою жестокостью, когда этотъ луковичный рубецъ нерва сращенъ съ кожнымъ. Эту мучительную и упорную боль я наблюдалъ послѣ поврежденій средняго нерва руки, нерва внутренняго подкожнаго плеча, послѣ ампутацій бедра, голени и вылущеній плеча. Гдѣ я только могъ анатомически изслѣдовать больную часть, всегда я находилъ луковичныя опухоли перерѣзанныхъ нервовъ сросшимися съ рубцемъ кожи и даже съ костью; но тоже самое я находилъ и при анатомическомъ изслѣдованіи старыхъ культь у ампутированныхъ, вовсе не страдавшихъ невралгіями; слѣдовательно, однимъ сращеніемъ нельзя во всѣхъ случаяхъ объяснить страданія. Иногда же, срощеніе, безспорно, служитъ причиною невралгіи; такъ въ двухъ случаяхъ я ее уни-

чтожилъ вырѣзавъ кусокъ n. cutanei interni, срощеннаго съ рубцемъ кожи послѣ кровопусканія. Обыкновенно, иперстезія отъ сращенія съ рубцемъ бываетъ соединена съ тупостью и неясностью ощущенія въ кожѣ пораженной части. Боль бываетъ или вполнѣ или несовершенно перемежающаяся, т. е. во время перемежекъ чувствуется еще тупая боль, когда дотрогиваются до рубца. Больной во время припадка дрожитъ, какъ въ лихорадкѣ; трясется и ампутированная часть, какъ будто отъ электрическихъ ударовъ; лице блѣдное, потъ на всемъ тѣлѣ, пульсъ малый и сжатый, боль распространяется иногда до самаго сердца и дыханіе затрудняется. Зависятъ ли эти боли отъ гигроскопическихъ свойствъ рубца нельзя сказать навѣрное; перемѣны погоды очевидно вліяютъ на состояніе больныхъ; ванны же они переносятъ хорошо. — Нервная ткань противостоитъ долго разрушительнымъ патологическимъ процессамъ (изъязвленію, омертвѣнію); этимъ она обязана своей неврилемѣ, которая оплотнѣваетъ и противостоитъ разрушенію долѣе, чѣмъ нервные волокны; въ вскрытыхъ чресленныхъ нарывахъ и въ большихъ омертвѣлыхъ ранахъ нерѣдко случается видѣть нервные стволы обнаженными, измѣненными въ цвѣтѣ, со всѣхъ сторонъ окруженными гноемъ и эшарами, неврилему отолстѣвшею, а волокны еще неразрушенными. — 6) Разрѣзанная надкостная плева почти вовсе несокращается; края разрѣза остаются въ прикосновеніи и могутъ срастись per primam. Лоскутки, выкраинные изъ надкостницы, могутъ не только опять прирости къ кости, но и пересаженные на другія мѣста, вмѣстѣ съ слизистою оболочкою или съ кожею, прирастаютъ и служатъ къ образованію новой кости, — это доказываетъ хирургія нашего времени очевидно и безспорно. Обнаженная, разрѣзанная, или другимъ образомъ поврежденная надкостница можетъ подвергнуться тремъ различнымъ измѣненіямъ: a) она покрывается грануляціями, вмѣстѣ съ другими обнаженными частями и сростается съ ними въ общій рубецъ; b) она дѣлается сочною, иперемируется, разбухаетъ и раститъ ячейки не только соединительной, но и костной тканей; образованіе изъ нея новой кости бываетъ или послойное и правильное (имѣющее болѣе или менѣе видъ старой кости), или же неправильное, въ видѣ бугровъ, бородавокъ, иглъ, сталактитовъ (остеофиты); c) надкостная плева отдѣляется совершенно отъ кости и омертвѣваетъ, ея эшара похожа на апоневротическую. — Разрубленная, перепиленная или разрѣзанная кость, если она осталась въ соеди-

неніи съ надкостницею, также можетъ срастись per primam. Но, въ ранахъ костей можетъ быть еще чаще удается сращеніе, занимающее средину между primam et secundam intentionem. Доказательствомъ этому служатъ: 1) моя остеопластическая операція, послѣ которой большой кусокъ пяточной кости приростаетъ къ большеберцовой, иногда посредствомъ грануляцій, а иногда и почти безъ нагноенія; 2) сращеніе большихъ кусковъ черепа, отрубленныхъ саблею и остающихся въ соединеніи только съ мягкими частями. Мнѣ не удавалось анатомически изслѣдовать сращеніе трансплантированнаго куска кости, послѣ моей операціи, но судя потому что я видѣлъ на живыхъ пяточная кость приростаетъ къ большеберцовой плотно и неподвижно; иногда же можно каблукъ, образованный пяточною костью, не много двигать въ стороны, что впрочемъ нисколько не препятствуетъ его отправленію. — Распиленная кость, будетъ ли то одна ея корка или же и корка и губчатая ткань вмѣстѣ, покрывается грануляціями какъ скоро разрѣзъ не будетъ прикрытъ мягкими частями; новыя ячейки растутъ, какъ изъ надкостницы, такъ и изъ самой кости; — это несомнѣнный фактъ; грануляціями покрывается или сплошь вся поверхность кости, какъ это можно видѣть послѣ моей операціи и послѣ резекцій и ампутацій, или же грануляціи выростаютъ отдѣльными островками изъ самой кости; это можно видѣть, когда кость черепа обнажена на значительномъ пространствѣ; сначала, она кажется мертвою, а потомъ на ней появляются небольшія красноватыя, разсѣянныя точки, изъ нихъ собираются островки и поднимаются мясные сосочки, которые потомъ сливаются между собою и съ окружными сосочками, выростающими изъ надкостной плевы. — Невсегда можно предсказать перейдетъ ли обнаженная отъ надкостницы кость въ омертвѣніе или нѣтъ. Губчатыя и снабженныя diploë кости, послѣ травматическихъ поврежденій, вообще, противостоятъ болѣе омертвѣнію, чѣмъ трубчатыя; если губчатая ткань омертвѣваетъ, то она отслоивается иногда незамѣтно, самыми маленькими частичками (exfoliatio insensibilis), и безъ ясной пограничной линіи, всегда встрѣчающейся, напротивъ, при отслойкѣ омертвѣлыхъ трубчатыхъ и досчатыхъ костей. — Трудно рѣшить, что опаснѣе: травматическое ли поврежденіе костнаго канала (въ трубчатыхъ костяхъ) или губчатой ткани? Я болѣе склоняюсь къ первому мнѣнію, основываясь вопервыхъ на химическихъ свойствахъ костнаго мозга, — онъ легко переходитъ въ гнилое броженіе отъ травмати-

ческихъ сотрясеній; во вторыхъ на давнишнихъ опытахъ Крювелье, которые я нерѣдко повторялъ и самъ, [внесеніе ртути, или гноя въ костный каналъ; смерть отъ разсѣянныхъ эмболическихъ нарывовъ въ легкомъ]; это же подтверждается развитіемъ нарывовъ въ костномъ каналѣ (osteomyelitis), такъ часто встрѣчающихся послѣ ампутацій и сложныхъ переломовъ. Органическая дѣятельность губчатой ткани гораздо сильнѣе; она раститъ скорѣе ячейки, чѣмъ каналъ, а покрываясь ими она болѣе и противостоитъ разрушительному дѣйствію ихора, животныхъ ферментовъ и госпитальныхъ міазмъ. Говорятъ, что клѣтки губчатой ткани легче пропитываются гноемъ, чѣмъ костный каналъ. Это можетъ быть; но скопившійся въ нихъ гной не такъ скоро попадаетъ въ кровообращеніе чѣмъ изъ канала, что, именно, и показываютъ опыты надъ животными съ внесеніемъ гноя въ каналъ трубчатой кости; только diploë черепа дѣлаетъ исключеніе; изъ него гной, скопившійся въ его клѣткахъ, легко проникаетъ въ кровь; но это потому что диплое изобилуетъ большими костными венами, впадающими прямо въ пазухи твердой оболочки. Правда, обнаженный костный каналъ, послѣ ампутацій, иногда скоро затыкается органическою пробкою, — фунгозными грануляціями, выростающими изъ него; но эти нарощенія не столько защищаютъ его отъ внѣшнихъ раздраженій, сколько сами служатъ признакомъ пораженія костно-медуллярной ткани. — Суставной хрящь переноситъ разрѣзы и другія травматическія нарушенія цѣлости такъ хорошо, что французскіе хирурги до сихъ поръ еще считаютъ его за что-то въ родѣ замазки или мастики; — это, конечно, не говоритъ въ пользу ихъ истологическихъ свѣденій; но нужно согласиться, что возстановленіе хряща идетъ, дѣйствительно, очень медленно. Я, послѣ вылущеній изъ локтеваго сустава, цѣлыя недѣли не видалъ никакой перемѣны въ томъ мѣстѣ, гдѣ былъ вырѣзанъ кусочекъ хряща; углубленіе оставалось какъ было, а потомъ и отошло съ отслоившимся хрящемъ, нисколько не измѣнившись. Раны суставнаго хряща бываютъ всегда соединены съ поврежденіемъ синовіальной сумки, потому, мы не знаемъ хорошенько какъ онъ самъ реагируетъ противъ травматизма. Но, обнаженный и поврежденный хрящь при вылущиваніи изъ суставовъ почти всегда отслаивается, даже и въ томъ случаѣ, когда онъ сначала покроется грануляціями. Это, впрочемъ, нисколько не препятствуетъ сращенію кожной раны, большая часть которой можетъ при этомъ зажить первымъ натяженіемъ. — Послѣ травма-

тическихъ нагноеній въ суставныхъ сумкахъ, если онѣ были не слишкомъ сильныя и кончались не смертью, остается иногда только сухость сустава (трескъ) и мѣстныя сращенія хрящей перепончатыми выпотами; ихъ можно разорвать насильственнымъ вытяженіемъ члена; но изъ многихъ операцій этого рода, мною сдѣланныхъ, я помню только три случая травматической контрактуры колѣна, послѣ прободной его раны, — такъ рѣдко выздоравливаетъ больной послѣ поврежденія синовіальной сумки. Между тѣмъ разрѣзанная сумка, и именно, въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ она слита съ волокнистымъ растяженіемъ, вовсе почти не сокращается и, потому, раны ея почти никогда не зіяютъ, развѣ только будутъ уже слишкомъ большія. Но, края раны и сближаются, и удаляются легко другъ отъ друга, смотря потому какое будетъ дано положеніе раненному суставу. — Вскрытая суставная сумка еще менѣе серозныхъ оболочекъ переноситъ прикосновеніе съ воздухомъ. Она быстро иперемируется и начинаетъ сильно отдѣлять синовіальную, сначала чистую, потомъ смѣшанную съ гноемъ, влагу. Всего прежде и яснѣе являются патологическія измѣненія въ ея складкахъ. Я имѣлъ нѣсколько разъ случай анатомически изслѣдовать острое пораженіе колѣннаго сустава, въ самомъ его началѣ; я находилъ тончайшую сосудистую инъекцію у границъ прикрѣпленія синовіальной оболочки къ окружности суставнаго хряща и тамъ, гдѣ она загибается на комки суставнаго жира; вся остальная поверхность не представляла еще никакихъ измѣненій; между тѣмъ, колѣнная сумка содержала уже патологическую жидкость. Послѣ этого, и довольно скоро, слѣдуетъ разбухлость и пульпозная зернистость синовіальной оболочки. Въ прободныхъ ранахъ, да и вообще въ болѣзняхъ суставовъ, это органическое измѣненіе синовіальной ткани играетъ самую важную роль. Сущность его состоитъ въ томъ, что слой эпителіальныхъ ячеекъ, устилающій внутреную поверхность синовіальной сумки, вслѣдъ за ея ипереміей, переходитъ въ гнойныя ячейки и быстро отдѣляясь скопляется въ полости; ячейки же разбухшей и осочнѣвшей соединительной ткани (которая составляетъ главную основу синовіальной оболочки), сильно разростаются и образуютъ на внутренней сторонѣ сумки наросты или сосочки, блѣднорозоваго цвѣта, съ желтоватымъ оттѣнкомъ, рыхлые, мягкіе (пульпозные) и нѣсколько отечные. Вся внутренняя поверхность сустава принимаетъ отъ этого особый видъ; но, и эти пульпозныя нарощенія я всегда встрѣчалъ болѣе выросшими и

разбухшими тамъ, гдѣ синовіальная ложится въ складки около суставныхъ хрящей. Потомъ, онѣ перерастаютъ и границы синовіальной оболочки, идутъ отъ нее на хрящи, — покрывая ихъ, — и подъ хрящи, и выступаютъ наружу чрезъ рану, выполняя ее иногда совершенно. Суставный хрящь не долго противостоитъ напору разрастающихся по всѣмъ направленіямъ ячеекъ; онъ размягчается, тончаетъ до того, что дѣлается не толще бумажнаго листка; ячейки его атрофируются и жирѣютъ; между-ячейчатая ткань разволакивается и дырявѣетъ; чрезъ дыры хрящевыхъ бляшекъ выпячиваются тѣже пульпозныя грануляціи, а если всю бляшку отдѣлить пинцетомъ отъ кости, — что сдѣлать очень легко, — то окажется и кость покрытою, — въ началѣ мягкою, бархатистою, легко стирающеюся и рыхлою массою, а впослѣдствіи — тѣми же крупными грануляціями, сливающимися послѣ отслойки хряща съ другими, — окружными. Пораженіе слоя соединительной ткани подъ хрящемъ, въ нормальномъ состояніи вовсе не замѣтнаго, играетъ, какъ мнѣ кажется, важную роль въ ходѣ болѣзни. Пока ячейки этого слоя не разрослись, можно еще надѣяться, что весь процессъ остановится, грануляціи сожмутся, обильное отдѣленіе гноя и синовіи по немногу прекратится; но какъ скоро подхрящевой слой поразился, то отслойка хряща и обнаженіе костей неизбѣжно; грануляціи проникнутъ тогда и между ячейками костей, концы которыхъ сдѣлаются порозными, ожирѣютъ и изъязвятся, весь связочный приборъ размякнетъ и разрушится изъязвленіемъ; все кончится вывихомъ, или еще и до вывиха, затеками гноя изъ суставной полости между глубокими мышечными слоями, острогнойнымъ отекомъ, піэміею и истощеніемъ. — Напряженная опухоль сустава, послѣ прободныхъ его ранъ, зависитъ сначала отъ накопленія гнойносиновіальной жидкости. Раздраженіе, прорывъ гноя въ окололежащія слои и острогнойный отекъ могутъ обнаружиться также и вначалѣ болѣзни отъ быстроты, съ которою развивается напряженіе; но потомъ, значительная опухоль сустава зависитъ уже единственно отъ грануляцій и перерожденія синовіальной оболочки, а потому, опухоль сустава уменьшается едва на половину, когда гной выдетъ или будетъ выпущенъ. Заживленіе прободныхъ ранъ суставовъ per primam возможно, но очень рѣдко; я видѣлъ только 5 разъ сроценіе безъ нагноенія въ суставѣ (см. раны суставовъ). — 7) Рѣдко приходится наблюдать порѣзныя раны внутреннихъ органовъ. Въ военной практикѣ встрѣчаются иногда

рубленныя раны мозга. Изъ опытовъ надъ животными заключаютъ, что разрѣзы спиннаго мозга заживаютъ безъ образованія промежуточной ткани и, притомъ, съ возстановленіемъ чувствительности и движенія (Flourens, Brown-Séquard). Микроскопическія наблюденія также показываютъ, что существеннѣйшіе элементы мозговой мякоти, послѣ ея поврежденій, возстановляются до извѣстной степени (Demme). Демме наблюдалъ и заживленіе рубленныхъ ранъ мозга per primam intentionem; чрезъ 16 дней послѣ поврежденія онъ видѣлъ въ мозгу рубецъ, толщиною не болѣе 1 линіи. Въ рубленныхъ ранахъ мозга, которыя я видалъ, поврежденное мѣсто всегда лежало подъ краемъ кости и было покрыто экстравазированною кровью и гноемъ. Обыкновеннѣе заживленіе мозговыхъ ранъ посредствомъ промежуточной ткани, и такъ какъ въ мозговой мякоти содержится очень много соединительной ткани, то рощеніе новыхъ ячеекъ выходитъ вѣроятно изъ нее. Сначала является между краями мозговой раны зернистоячейчатая, студенистая, бѣложелтоватая масса, а въ окружности иперемія. — Кишки въ порѣзныхъ прободныхъ ранахъ рѣдко бываютъ повреждены, и еще рѣже поврежденныя выпадаютъ наружу. Однажды я видѣлъ, однакоже, это въ колоторубленной ранѣ брюха и однажды самъ прорѣзалъ кишку, при операціи ущемленной паховой грыжи. Но, я много дѣлалъ опытовъ съ кишечными порѣзными ранами у животныхъ, и потому могу привести слѣдующее изъ собственныхъ наблюденій. Будетъ ли кишка разрѣзана поперегъ или вдоль, всегда слизистая выступаетъ тотчасъ же наружу и окамляетъ края раны, въ видѣ краснаго валика; у собакъ и кошекъ это выпаденіе слизистой бываетъ такъ сильно, что выполняетъ всю рану, даже и тогда, если кишка совершенно перерѣзана поперечно. Мышечная оболочка тотчасъ же сокращается, сзади выпадшей слизистой, отъ этого, валикъ ея разбухаетъ еще сильнѣе, дѣлается синеватымъ и похожимъ на фунгозный наростъ. У людей это не такъ замѣтно. У животныхъ же, вправливаніе выпадшей слизистой иногда очень затруднительно и мѣшаетъ наложенію шва; но у нихъ можно, безъ всякой опасности, вправить въ брюхо всю выпадшую и поврежденную петлю кишки, если только рана непревышаетъ $1/8$ части окружности кишки; на всякой случай можно продѣть нитку чрезъ брыжейку поврежденной петли, чтобы удержать ее нѣсколько часовъ вблизи наружной раны. Поврежденіе кишки заживаетъ часто безъ послѣдствій; — не причиняя

ни экстравазата кала, ни воспаленія брюшины. Раненная петля кишки склеивается, обыкновенно, съ сальникомъ или со стѣннымъ листкомъ брюшины. Большія раны кишки у животныхъ закупориваются иногда, какъ пробкою, комкомъ сальника; иногда же передъ раною ложится другая, сосѣдняя кишка своею серозною поверхностію. У животныхъ можно вправить въ брюхо и концы совершенно перерѣзанной кишки; въ этомъ случаѣ, если животное выдерживаетъ операцію и выздоравливаетъ, при вскрытіи находишь перерѣзанные концы заключенными, какъ въ мѣшкѣ, между сросшимися кишками и сальникомъ; жидкости проходятъ изъ верхняго конца въ нижній не иначе, какъ сквозь полость этого мѣшка; я находилъ въ немъ слѣды кала долго времени спустя послѣ опыта; и такъ, тутъ сливаются и кишки, и сальникъ, и брюшина, и брыжейка въ одинъ комокъ. Но наложеніе шва, и у животныхъ, гораздо надежнѣе. Послѣ шва не попадаются при вскрытіи такіе безобразные комки, хотя зашитая кишка все таки приклеивается къ брюшинѣ живота, къ сальнику или къ здоровой кишкѣ. Только въ рѣдкихъ случаяхъ, и долго спустя послѣ операціи, встрѣчается иногда видѣть совершенно свободную отъ сращеній петлю кишки съ сросшеюся уже давно раною; чаще, остается сращеніе мѣстное съ брюшиною или другою кишкою, въ видѣ тонкой перемычки или канатика. Слизистая, выступившая изъ ранки въ промежуткахъ швовъ, не препятствуетъ срощенію серозной оболочки съ окололежащими частями. На внутренней поверхности кишки рубецъ представляетъ возвышенный валикъ, образованный слизистою оболочкою (см. раны кишекъ). —

Раздѣленіе ранъ на простыя и осложненныя потерею существа имѣетъ практическое значеніе только когда опредѣляется безотлагательное хирургическое пособіе на мѣстѣ; напримѣръ, пластическая операція при потери кожи лица въ ранахъ огнестрѣльными снарядами. Рана съ потерею существа заживаетъ также какъ и большая часть простыхъ, обыкновенныхъ ранъ, — образованіемъ новыхъ ячеекъ — грануляціоннымъ процессомъ; только при весьма поверхностной потери существа рана иногда заживаетъ безъ нагноенія, чѣмъ-то въ родѣ перваго натяженія, покрываясь сначала сухимъ струпомъ (коркою) она, какъ бы высыхая, цикатризуется подъ струпомъ. Это замѣчается иногда и въ поверхностныхъ огнестрѣльныхъ ранахъ. — Грануляціонный процессъ, я отличаю отъ нагноенія; послѣднее можетъ быть и

безъ образованія грануляцій; оно можетъ быть и серозное, и бленорройное, и изъязвительное (соединенное съ язвеннымъ всасываніемъ). Хотя органическій механизмъ грануляціоннаго и нагноительнаго процессовъ одинъ и тотъ же, — онъ состоитъ въ образованіи новыхъ ячеекъ; но, въ первомъ случаѣ образованіе ячеекъ имѣетъ характеръ возстановленія ткани; во второмъ, оно можетъ быть и разрушительнаго свойства. Грануляціонный процессъ для всѣхъ тканей одинъ и тотъ же; онъ возстановляетъ нарушенную цѣлость посредствомъ одной, общей всѣмъ ткани — рубцовой (tissu inodulaire Дельпеша). Эта ткань только въ костяхъ имѣетъ физическія свойства, сходныя съ нормальными (твердость отъ отложенія минеральныхъ частицъ); во всѣхъ же другихъ рубецъ отличается значительно отъ нормальныхъ свойствъ возстановленной имъ ткани. Во первыхъ, его характеризуетъ постоянное, постепенное, долго, а иногда и почти цѣлую жизнь, продолжающееся сокращеніе. Если наблюдать тяжело раненнаго въ теченіи многихъ лѣтъ послѣ заживленія его раны; то нельзя не удивиться перемѣнамъ, которыя у него обнаруживаются въ формѣ, величинѣ, положеніи и направленіи рубца. Всего яснѣе это можно видѣть въ рубцахъ, остающихся послѣ отнятія большихъ членовъ и большихъ пластическихъ операцій. Конечно, это сокращеніе имѣетъ свои границы. Много зависятъ перемѣны въ рубцѣ и отъ его положенія, и отъ отправленія и подвижности части, въ которой онъ образовался, и отъ конституціи раненнаго. Рубецъ, образовавшійся послѣ раны съ большею потерею существа сильно и очень замѣтно сокращается, пока онъ еще свѣжъ и сочень. Съ уменьшеніемъ сочности онъ продолжаетъ постепенно сжиматься во всѣхъ направленіяхъ, отъ окружности къ центру, пока не встрѣтитъ какого нибудь непреодолимаго препятствія, напримѣръ, когда одинъ его конецъ прикрѣпленъ къ кости, а онъ самъ недостаточно великъ и глубокъ. — Сращеніе рубца съ окололежащими частями, не потерявшими еще нормальнаго отправленія, особливо если онъ натянутъ между мышцами, сухожиліями, нервами и костью, причиняетъ напряженіе, сильныя боли, значительныя препятствія въ движеніи и уродства. Натянутый рубецъ подвергается и самъ изъязвленію, отъ постояннаго напряженія и тренія; онъ можетъ, наконецъ, и омертвѣть отъ этихъ же причинъ. Худою славою пользуются въ этомъ отношеніи, такъ называемые, выпуклые рубцы. Ихъ есть два рода. Одни изъ нихъ приближаются почти къ злокачественнымъ наростамъ и воз-

вращаются съ тѣми же свойствами и послѣ вырѣзыванія (у молодыхъ, золотушныхъ особъ послѣ обжогъ); причину ихъ выпуклости и возврата нужно искать въ конституціи больнаго. Другіе, напротивъ, выпуклы, натянуты, легко изъязвляются и омертвѣваютъ отъ причины чисто мѣстной. Я встрѣчалъ такіе рубцы всего чаще послѣ отслойки омертвѣвшей плюсны; они оставались изъязвленными на цѣлую жизнь. Четыре года спустя послѣ осады Севастополя, я видѣлъ еще нѣсколькихъ солдатъ съ незажившими, выпуклыми рубцами на оторванной большими огнестрѣльными снарядами плюснѣ. Я зналъ больныхъ, которые носили такіе же рубцы на ногахъ послѣ отмороженія, но не соглашались на ампутацію. Рубецъ, натянутый на выдавшейся кости иногда и не очень великъ, но изъязвленъ тамъ, гдѣ онъ всего болѣе выдается, на пространствѣ, величиною съ четвертакъ и менѣе; иногда язва уменьшается, подживаетъ и снова открывается. Диффенбахъ предложилъ для такихъ случаевъ пластическую операцію. Я не знаю часто ли онъ самъ ее дѣлалъ, и съ какимъ успѣхомъ. Но въ 2 случаяхъ операціи, сдѣланной мною на ногахъ, по способу Диффенбаха, (я образовалъ поперечный лоскутъ изъ тыльной поверхности кожи на ногѣ и перетащилъ его кпереди на язву), — лоскутъ омертвѣлъ. — Когда выпуклый рубецъ находился на неровно отслоившихся костяхъ плюсны, послѣ травматическихъ поврежденій, я вырѣзывалъ рубецъ, образовывалъ два небольшихъ лоскута (тыльный и подошвенный) и отпиливалъ выдающіяся кости маленькою пилкою такъ, чтобы лоскуты прикасались другъ къ другу безъ всякаго напряженія; тамъ, гдѣ 2—3 кости очень выдавались и рубецъ былъ сильно натянутъ, я отпиливалъ и всѣ 5 костей, тотчасъ спереди ихъ заднихъ суставныхъ головокъ. Раны заживали грануляціею, даже и тогда если лоскуты не прикасались хорошо одинъ къ другому; по этому, я рекомендую этотъ способъ, какъ болѣе надежный Диффенбахова. Когда выпуклая часть была не плюсна, а tarsus, а рубецъ былъ широкъ (какъ обыкновенно бываетъ въ этихъ случаяхъ), и изъязвленъ на большое пространство, то я предпочиталъ мою остеопластическую операцію ноги Шопартовой, — отъ которой я не видѣлъ большаго успѣха въ этихъ случаяхъ: послѣ нея, то лоскуты бываютъ слишкомъ коротки (ихъ не откуда выкроить); то нога, уже до операціи вывороченная, послѣ нее выворачивается еще болѣе. — Подкожное отдѣленіе рубцевъ, сращенныхъ съ мускулами и сухожиліями, рѣдко помогаетъ; я разъ употребилъ его,

и въ значительномъ размѣрѣ, на шеѣ, противъ сращенія кожи съ мышцею (m. sternocleidemastoideus); но безъ успѣха. Другія механическія (ортопедическія) пособія нельзя миновать тамъ, гдѣ предвидится искривленіе и контрактура отъ сокращенія рубца; но ихъ нужно употреблять заблаговременно (еще въ періодѣ грануляцій) и дѣйствовать ими постепенно и бережно. Гдѣ рубецъ уже совершенно образовался, тамъ трудно разсчитывать на эти средства, хотя я видѣлъ случаи, гдѣ активныя и пассивныя движенія, употребленныя долгое время и въ соединеніи съ мягчительными, животными ваннами, парами и жирными втираніями растягивали плотные и, повидимому, неуступчивые рубцы. —

Можно сказать что и простое нарушеніе цѣлости, если оно растолкнувъ и смѣстивъ органическія частицы уменьшило нормальное напряженіе ткани, ничѣмъ въ сущности не отличается отъ раны съ потерею существа. Только съ помощію искусства — и часто не безъ вреда, — можно бываетъ возвратить раздѣленнымъ частямъ прежнее положеніе; а если онѣ будутъ предоставлены самимъ себѣ, то промежутокъ остается ничѣмъ невыполненнымъ и рана заживаетъ такъ же какъ и съ потерею существа.

Потеря ткани наносится часто очень тупымъ клиномъ, который разомъ и въ одно и то-же время дѣлитъ и вытѣсняетъ множество частицъ. Но, тоже самое можно сдѣлать и острымъ орудіемъ. Если бы мы, напримѣръ, продавили мягкую часть насквозь острою, какъ ножъ, коронкою трепана, натурально мы сдѣлали бы въ ней рану съ потерею круглаго или цилиндрическаго куска тканей. Была ли бы это, однакоже, чисто порѣзная рана, какъ это утверждали нѣкоторые испытатели? Здѣсь и нарушеніе цѣлости, и потеря существа произошли бы не отъ того, что мы движеніемъ или размахомъ руки тянули рѣжущій клинъ по плоскости, а отъ того, что мы имъ только давили отъ поверхности вглубь. Здѣсь частицы раздѣляются и расталкиваются не одна за другою, постепеннымъ движеніемъ клинушковъ, изъ которыхъ составленъ клинокъ ножа, а разомъ многія, въ одно и тоже время. Еще менѣе будетъ походить нарушеніе цѣлости на порѣзную рану, когда дѣйствіе остраго клина будетъ замѣнено скоростью и силою толчка, сообщеннаго тупому клину. А если мы закруглимъ его конецъ, или возмемъ вмѣсто клина шаръ, цилиндръ и т. п. и заставимъ его раздѣлить и выбить изъ положенія частицы ткани одною только скоростію толчка; то, очевидно, и треніе, и слѣдующее за нимъ развитіе теплоты,

и насиліе, съ которымъ растолкнутся частички, будутъ еще значительнѣе; рана въ этомъ случаѣ не можетъ быть сходная съ порѣзною; — она будетъ ушибная, какъ бы мгновенно ни произошло нарушеніе цѣлости и потеря существа; она будетъ похожа и на колото-ушибную рану, если широкое основаніе закругленнаго клина проникнетъ въ узкое отверстіе, сдѣланное его верхушкою; сходство будетъ еще разительнѣе, если такая рана получитъ видъ канала, а не открытаго желобка или бороздки. Если же тупой, или усѣченной конусъ, шаръ, цилиндръ пронесется сначала съ чрезвычайною быстротою по воздуху, встрѣчая препятствія на пути своего полета, то треніе будетъ чрезвычайное; оно на большихъ разстояніяхъ и при сильной скорости полета могло бы дойти до раскаленія. Астероиды раскаляются отъ тренія ихъ частицъ съ атмосферою. Во всякомъ случаѣ, чрезмѣрная быстрота давленія, съ которою дѣйствуетъ такой снарядъ на наши ткани, сходна съ разрушительнымъ дѣйствіемъ на нихъ огня или раскаленнаго желѣза. И такъ, здравый смыслъ и простое соображеніе не позволяютъ уже намъ согласиться съ мнѣніемъ тѣхъ экспериментаторовъ, которые какъ, напримѣръ, Симонъ, не хотятъ видѣть никакого различія порѣзныхъ ранъ отъ огнестрѣльныхъ, къ которымъ я теперь перехожу.

Огнестрѣльныя раны. Анализируя дѣйствіе всѣхъ метательныхъ и огнестрѣльныхъ снарядовъ, мы убѣждаемся самымъ очевиднымъ образомъ, что оно всегда равняется произведенію изъ массы и скорости. Эти два момента и рѣшаютъ, при опытахъ надъ различными огнестрѣльными снарядами, которому изъ нихъ должно дать преимущество въ войнѣ. Въ военномъ отношеніи нужно, чтобы: 1. Огнестрѣльный снарядъ пролеталъ какъ можно бо́льшее пространство, отклоняясь какъ можно менѣе отъ даннаго ему направленія, — т. е. попадалъ бы вѣрнѣе въ цѣль, а вмѣстѣ съ этимъ 2. производилъ бы болѣе вреда своимъ разрушительнымъ дѣйствіемъ, и 3., наконецъ, былъ бы удобенъ для переноски, относительно, не слишкомъ тяжелъ и не легко подвергался бы порчѣ. Въ хирургическомъ же отношеніи, намъ нужно знать механизмъ дѣйствія каждаго снаряда на каждую ткань. По этому, хирургъ помогаетъ рѣшенію и военнаго вопроса. Правда, можно знать и безъ врача какой огнестрѣльный снарядъ причиняетъ болѣе убыли въ рядахъ; но только врачъ можетъ сказать какой снарядъ причинилъ менѣе или болѣе вреда; только онъ рѣшаетъ: нанесены ли раны, послѣ

которыхъ выбывшіе изъ строя могутъ скоро возвратиться въ ряды или останутся на всегда неспособными. —

Масса, скорость и мѣткость, — вотъ три условія, которыми опредѣляется, вообще, степень разрушительнаго дѣйствія метательныхъ тѣлъ. 1) Масса. Для большихъ огнестрѣльныхъ снарядовъ можно считать рѣшеннымъ, что они тѣмъ убійственнѣе, чѣмъ болѣе ихъ масса, если бы даже они дѣйствовали и при относительно ме́ньшей скорости. Другое дѣло съ малыми огнестрѣльными снарядами, — пулями. Тутъ быстрота и мѣткость полета такъ важны, что если бы нужно было выбирать между большою, тяжелою пулею, но не летящею скоро и вѣрно, и пулею гораздо ме́ньшею, но которой могла бы быть дана сильная скорость полета и вѣрность направленія; то преимущество останется за послѣднею. Къ этому можно бы было еще прибавить и твердость металла, которая, безъ сомнѣнія, можетъ увеличить разрушительную силу снаряда. Мягкость и тягучесть металла, однакоже, необходимы при новѣйшемъ устройствѣ огнестрѣльнаго оружія (см. ниже), и, потому, во всѣхъ европейскихъ войскахъ предпочитается свинецъ мѣди и желѣзу. Между тѣмъ, горцы на Кавказѣ почти всегда стрѣляли маленькими, мѣдными пульками, вѣсомъ не болѣе 2 драхмъ. Если бы Боданъ и Меклодъ видѣли поврежденія, наносимыя этими пулями, то вѣрно бы не сочли „страшные расщепы костей“ какъ особенность, исключительно принадлежащую дѣйствію пуль Минье. Я видѣлъ на Кавказѣ разломанныя въ дребезги кости и расщепы, шедшіе отъ нижняго конца бедра во всю длину до большаго вертлюга (я изобразилъ ихъ въ атласѣ къ моему Rapport médic. d'un voyage au Caucase, 1849). Меклодъ посмотрѣвъ на нихъ не сказалъ бы: „a perfect bagatelle“. — Кавказскія племена употребляли и пушечныя ядра изъ мѣди и камня; у меня въ рукахъ было нѣсколько такихъ; онѣ, правда, причиняли намъ мало вреда; но потому только, что ими стрѣляли плохо; я разъ видѣлъ, однакоже, какъ каменнымъ ядромъ разломало лошади спину, а мѣдное ядро пролетѣвшее выше крестца моей лошади зарылось глубоко въ землю, упавъ въ нѣсколькихъ шагахъ отъ меня. Картечи и обломки чугуна обязаны также отчасти жесткости металла своимъ разрушительнымъ дѣйствіемъ. — Не всѣ, однакоже, еще убѣждены въ томъ, что маленькія твердыя пули могутъ быть не менѣе убійственны большихъ, но болѣе мягкихъ. Штромейеръ, напримѣръ, говоритъ, что по отзыву всѣхъ шлезвигъ-голштин-

скихъ врачей, не форма, а величина коническихъ пуль играетъ главную роль въ поврежденіяхъ ими наносимыхъ. Легуэ того же мнѣнія и утверждаетъ, что чѣмъ менѣе снарядъ, тѣмъ незначительнѣе рана. И, вообще, во Франціи всѣ военные эксперты раздѣляютъ это убѣжденіе; по этому, французская армія и снабжена пулями большаго калибра и вѣса. Французскія пули не менѣе 17 миллим. въ поперечникѣ и вѣсомъ въ 35 — 50 граммъ, тогда какъ швейцарцы, послѣ многихъ сравнительныхъ опытовъ, дошли до результата, что малыя пули превышаютъ мѣткостію большія на 2 процента, и ввели въ своей арміи (въ большей части кантоновъ) пули около 11 мм. въ діаметрѣ и вѣсомъ въ 16—19 граммъ. Изъ всѣхъ европейскихъ армій только нѣкоторые баварскіе и бельгійскіе полки снабжены такими же большими пулями какъ французскія. Между тѣмъ, кромѣ дѣйствія черкесскихъ пуль, котораго я былъ очевидцемъ, кромѣ точныхъ опытовъ, сдѣланныхъ въ Швейцаріи, можно еще указать и на прусскія овальныя пули; почти всѣ прусскіе полки снабжены этими пулями имѣющими видъ желудей (такъ наз. Langblei); онѣ вѣсятъ не болѣе 8 драхм. 50 гранъ (16 шт. на 1 фунтъ), и гораздо менѣе пуль Минье (которыми въ Пруссіи снабжены только піонеры), дѣйствіемъ же ихъ Пруссаки въ послѣднюю голштинскую войну (1864) остались очень довольны. Сравнивая степень дѣйствія большихъ и малыхъ пуль нужно взять въ соображеніе еще и то, что при одинакихъ условіяхъ величина скорости въ полетѣ у большихъ пуль уменьшается прежде, чѣмъ у малыхъ; — тогда какъ на извѣстномъ разстояніи большая пуля, ослабнувъ, упадетъ безъ дѣйствія или отскочитъ, маленькая можетъ еще проникнуть въ тѣло и сдѣлать вредъ. По этому, ни Штромейеръ, ни Легуэ, ни французскіе эксперты не имѣютъ никакого основанія приписывать, исключительно, объему и величинѣ коническихъ пуль разрушительное ихъ свойство. Демме, наблюдавшій въ послѣднюю итальянскую войну раны и у Австрійцевъ и у Французовъ, нигдѣ не могъ убѣдиться, чтобы у тѣхъ или у другихъ тяжелыя поврежденія зависѣли отъ калибра пуль, который былъ въ этой войнѣ чрезвычайно различенъ: у Австрійцевъ діам. пуль 13 — 16 мм., вѣсъ до 30 граммъ; у Итальянцевъ 16 м. діам., 34 гр. вѣсъ; у Французовъ см. выше. — Къ тому же убѣжденію пришелъ и я сравнивая мои наблюденія, сдѣланныя на Кавказѣ, съ тѣмъ что я видѣлъ подъ Севастополемъ; кавказскія пулевыя раны отъ черкесскихъ пуль не отличались легкостію поврежденій отъ се-

вастопольскихъ, изъ которыхъ почти всѣ были наносимы большими пулями Минье. Я думаю, что преувеличенное заключеніе о дѣйствіи большихъ пуль взято болѣе съ дѣйствія большихъ снарядовъ, про которые изъ опытовъ д'Альтони извѣстно, что ядро вѣсомъ въ 1 унцъ можетъ пронизать 4 человѣка, стоящихъ въ рядъ, а ядро въ 32 фунта 70 человѣкъ и т. д. — 2) Скорость и мѣткость. Эти два условія я разсматриваю вмѣстѣ, потому что оба достигаются тѣми же почти средствами. И скорость и мѣткость, — а вмѣстѣ съ этимъ и сила выстрѣла зависятъ: a) отъ формы снаряда, которымъ стрѣляютъ; b) отъ устройства той части огнестрѣльнаго орудія, въ которой заключается и движется зарядъ (казенной, зарядной части и дула); c) отъ силы и степени давленія производимаго газами на метательный снарядъ во время выстрѣла.

A) Новѣйшая военная техника отдаетъ преимущество коническимъ, цилиндро-коническимъ и эллиптическимъ снарядамъ предъ круглыми. Достоинство круглыхъ состояло въ томъ, что у нихъ центръ тѣла совпадалъ наиболѣе съ центромъ тяжести. Тѣла, у которыхъ эти точки далеко удалены одна отъ другой, при полетѣ, вертятся около оси, проходящей чрезъ центръ тяжести и, отъ того, все болѣе и болѣе уклоняются отъ даннаго имъ направленія. По этому, круглыя пули должны менѣе имѣть этотъ недостатокъ, — т. е. менѣе отклоняться. Но, за то, коническій снарядъ, разрѣзывая воздухъ остріемъ конуса, встрѣчаетъ менѣе противодѣйствія на полетѣ; а сверхъ того, онъ, при одномъ и томъ же поперечникѣ съ круглымъ, можетъ вмѣщать въ себѣ болѣе массы и вѣсить тяжелѣе. Если, какъ я сказалъ, бо́льшая масса и не есть важное обстоятельство при дѣйствіи пуль; то за то она сильно вліяетъ на дѣйствіе большихъ снарядовъ; къ нимъ имѣетъ полное приложеніе физическая аксіома: сила удара равняется произведенію массы тѣла, умноженной на скорость. — За исключеніемъ Пруссіи, которая ввела у себя, почти во всѣхъ полкахъ (кромѣ піонеровъ), эллиптическія, желудевидныя пули, всѣ прочія европейскія арміи снабжены пулями цилиндро-коническими; цилиндръ служитъ основаніемъ конусу; только отношенія величинъ одного къ другому, а потому, поперечникъ, вѣсъ и фигура нѣсколько различны. Но гораздо важнѣе для полета и дѣйствія пули еще другое различіе, чѣмъ ея форма: всѣ коническія пули новѣйшаго изобрѣтенія можно раздѣлить на два главныхъ вида: полыя и массивныя (полныя). Къ первымъ,

какъ главный типъ, принадлежитъ пуля, устроенная по системѣ Минье; въ ней цилиндрическая (основная) часть длиннѣе конической (верхушки) и заключаетъ въ себѣ пустое пространство (глубиною около 7‴). Въ него иногда вставляется еще желѣзная чашечка (капсулка, culot, Treibspiegel); чаще же пространство остается пустымъ. Снаружи, вокругъ цилиндрическаго основанія, проведены 3 бороздки. Длина пули до 13‴; ширина 7‴; вѣсъ до 13 драхмъ 19 гранъ. По этому образцу устроены и варіанты, отличающіеся величиною и формою пространства (въ которомъ иногда отливается небольшая шпилька или хвостикъ), остротою верхушки и т. п. Къ вторымъ (массивнымъ) пулямъ относятся вопервыхъ: пули, устроенныя по системѣ Лоренцъ-Вилкинсона. У нихъ основаніе снабжено нѣсколькими глубокими, призматическими бороздками и, потому, легче верхушки. Это главное условіе для скорости и мѣткости ихъ полета; полости въ себѣ онѣ никакой не содержатъ. Онѣ вѣсятъ 29 граммъ (слишкомъ) и въ поперечникѣ 13 миллиметровъ. Пулями этой системы снабжена австрійская армія. Сюда же можно отнести введенныя въ датской арміи пули по системѣ Делвиньи-Тувенена. У нихъ, цилиндрическая часть короче конической и снабжена одною глубокою, круговою бороздкою. Пуля насаживается на небольшую шпильку, на днѣ зарядной части ружья. Вѣситъ такая пуля слишкомъ 10½ гранъ и въ поперечникѣ 11‴. — Французскіе зуавы стрѣляютъ также массивными, тяжелыми, цилиндро-коническими пулями (вѣсомъ до 50 граммъ слишкомъ). — Устройство пуль по различнымъ системамъ принаравливается болѣе или менѣе къ: В) Устройству дула или зарядной части ружья. Тутъ главная цѣль современной техники состоитъ въ томъ, вопервыхъ, чтобы избѣжать, какъ можно болѣе, невѣрности выстрѣла, которая зависитъ отъ пространства, остающагося на днѣ дула (въ зарядной части) между его стѣнками и пулею; вовторыхъ, чтобы заставить пулю слѣдовать направленію оси дула сообщивъ ей (пули) спиральныя (винтообразныя) движенія. — Пространство между пулею и стѣнками дула вредитъ, очевидно, тѣмъ мѣткости выстрѣла, что въ немъ скопляется газъ или спереди или съ боковъ пули, давитъ на нее, заставляетъ ее стукаться о стѣнки дула и отражаться то сверху внизъ, то снизу вверхъ, то въ стороны; отъ этого, пуля покидаетъ направленіе оси дула; если она, напримѣръ, вылетаетъ изъ дула ударившись о его верхнюю стѣну, то она получитъ направленіе внизъ, и на

оборотъ. И такъ, для вѣрности выстрѣла очень важно, чтобы пустоты между пулею и стѣнками ружья не было. Этого можно бы было достигнуть, и довольно просто, забивая силою пулю въ дуло; но, въ военное время такая забивка слишкомъ хлопотлива; сверхъ того, пуля отъ забивки легко мѣняетъ свой видъ (именно, когда она круглая) этимъ способомъ все таки нельзя ее заставить слѣдовать направленію дула; вылетѣвъ изъ него, она начнетъ вертѣться около оси центра своей тяжести и пойдетъ въ бокъ и въ сторону. Противъ всѣхъ этихъ неудобствъ и назначены нарѣзки на внутренней сторонѣ дула. Въ современномъ военномъ ружьѣ допускается небольшое пространство между пулею и стѣнками дула, но не болѣе 0,06 — 0,04″; нарѣзкамъ же даютъ спиральное направленіе; спираль должна быть, однакоже, не слишкомъ большая и не превышать $1\frac{1}{2}$ оборота; число этихъ нарѣзокъ различно въ разныхъ европейскихъ арміяхъ; но, вообще, оно простирается отъ 2 (въ старомъ англійскомъ) до 14 нарѣзокъ (въ баденскомъ ружьѣ у егерей), глубиною отъ 0,01 — 0,03″. Такимъ образомъ, особенная система въ устройствѣ пули, заставляетъ металлъ отъ давленія газовъ расширяться, плотно прилегать къ стѣнкамъ дула и врѣзываться въ нарѣзки, а спиральное ихъ направленіе заставляетъ ее двигаться въ дулѣ, какъ винтъ въ винтовой гайкѣ; данный пулѣ, давленіемъ спертаго газа, винтообразный толчокъ удерживаетъ ее и при полетѣ по воздуху въ неправленіи дула, противодѣйствуя центру тяжести пули, который влечетъ ее обращаться около его оси. Вотъ въ немногихъ словахъ теорія современнаго нарѣзнаго ружья. Теперь посмотримъ къ чему служатъ двѣ главныя системы устройства пуль: C) Газы, произведенные вспышкою пороха въ закрытомъ пространствѣ, не находя себѣ выхода, оказываютъ сильное давленіе, которое въ свою очередь дѣйствуетъ различно, смотря потому заряжено ли ружье полою или массивною пулею. Въ первомъ случаѣ, газы проникая въ полость пули распираютъ ея стѣнки, прижимаютъ ихъ къ дулу и заставляютъ мягкій свинецъ врѣзываться въ спиральныя нарѣзки. Если есть къ этому еще въ пулѣ желѣзная чашечка — родъ вотгнутаго зеркальца, — то спертый газъ напирая на нее заставляетъ ее углубляться въ полость пули и тѣмъ еще болѣе ее распирать; для этого-то, и дѣлаютъ полость кверху нѣсколько уже. Вотъ система Минье, который и назвалъ ее „forcement par dilatation“, а нѣмцы называютъ „Expansions-system“. — Второе устройство пули, напротивъ, носитъ имя

системы давленія (Compressionssystem Lorenz-Wilkinson); въ ней спертый газъ сообщаетъ сначала движеніе основанію пули, снабженному выемками и болѣе легкому, чѣмъ верхушка; эта легчайшая часть снаряда получивъ толчокъ сзади и встрѣчая препятствіе въ тяжелой, еще недвинувшейся верхушкѣ спереди, сплющивается, дѣлается въ длину у́же, въ поперечникѣ шире, прижимаяся, также какъ и пуля Минье, къ стѣнкамъ дула и его нарѣзкамъ. — Быстрота, сила и вѣрность въ полетѣ пули достигаются въ значительной степени обѣими системами. По многимъ свидѣтельствамъ, выстрѣлъ изъ французскаго ружья по системѣ Минье попадаетъ еще вѣрно въ цѣль на разстояніи 500—600 метровъ (250 саженей); а изъ австрійскаго по системѣ Лоренца на 600—700 метр. (300 саж.). Изъ 120 выстрѣловъ, сдѣланныхъ на разстояніи 400 метровъ (по системѣ Минье) французскою коммиссіею экспертовъ въ 1846 г., 9 выстрѣловъ пробили 8 деревянныхъ досокъ, одну за другою, тогда какъ изъ такого же числа выстрѣловъ, сдѣланныхъ на такомъ же разстояніи изъ обыкновенныхъ ружей, ни одинъ не прострѣлилъ болѣе 2 досокъ. Мнѣ случалось также видѣть, въ началѣ осады Севастополя, когда непріятельскія траншеи были еще вдалекѣ отъ нашихъ баттарей, что пули Минье залетали въ самый городъ, на наши корабли (въ бухту), и наносили значительныя раны, ударившись сначала объ доску или пробивъ ее. Я уже говорилъ, что видалъ на Кавказѣ раздробленія костей въ дребезги черкесскими пулями; но до осады Севастополя я не видывалъ раздробленій пулями на такихъ значительныхъ разстояніяхъ: раненные увѣряли, что они находились за полверсты отъ непріятеля; они могли ошибаться, но во всякомъ случаѣ разстояніе, на которомъ они были ранены, удивляло ихъ и, значитъ, было для нихъ необыкновенное. Изъ всего этого, однакоже, нельзя еще заключать съ Боданомъ и Меклодомъ, что коническія пули всегда бьютъ прямо, не отклоняясь. И коническія и круглыя пули уклоняются, какъ мы сей часъ увидимъ, при извѣстныхъ условіяхъ отъ прямаго направленія. — Нужно еще замѣтить, что сила, скорость и разстояніе выстрѣла много зависятъ отъ свойствъ и количества пороха, употребляемаго для заряда. Черкесскіе выстрѣлы своимъ дальнымъ полетомъ и силою были обязаны не однимъ винтовкамъ, а также и отличному пороху, который Англичане подвозили для горцевъ. Относительно малая швейцарская пуля, вѣсомъ въ 19 граммъ, бьетъ, по свидѣтельству Демме и швейцарской коммиссіи экспертовъ, никакъ не

хуже, если не лучше французской, вѣсящей 50 граммъ; но, за то, швейцарцы кладутъ на зарядъ для своей малой пули столько же пороху, сколько Французы для большой (4 граммы).

Наши непріятели при осадѣ Севастополя стрѣляли, впрочемъ, не одними пулями Минье; намъ попадались въ ранахъ у нашихъ солдатъ и круглыя (можетъ быть турецкія), и массивныя коническія пули, но не устроенныя по системѣ Лоренца, а иногда и пули съ небольшимъ углубленіемъ на основаніи, заключавшемъ въ себѣ родъ хвостика изъ свинца, съ 3 круговыми бороздками снаружи (вѣроятно сардинскихъ берсагліери). Въ первые мѣсяцы осады я нерѣдко извлекалъ и Минье пули съ чашечками; нѣкоторые полагали, что въ чашечкахъ находились частицы Бертолетовой соли (хлорокислаго кали); часто эти чашечки выпадали изъ пуль и оставались однѣ въ ранахъ (доказательство, что онѣ не всегда вбиваются газомъ въ полость пули). Но, потомъ онѣ попадались все рѣже и рѣже, и въ концѣ осады я уже ихъ никогда не находилъ. — Наши простыя пули дѣйствовали также, кажется, не совсѣмъ плохо. Боданъ и Меклодъ говоря о страшныхъ поврежденіяхъ костей, которыя они наблюдали въ кримскую войну, вѣрно разумѣютъ не однѣ раны, видѣнныя ими у нашихъ раненныхъ, попавшихся къ нимъ въ плѣнъ; а если они наблюдали эти „страшныя поврежденія" у своихъ соотечественниковъ, то значитъ отъ нашихъ простыхъ пуль. У насъ тогда другихъ не было. Только гораздо позже, во время осады, у насъ начали отливать коническія массивныя пули и стрѣлять ими изъ простыхъ солдатскихъ ружей (безъ нарѣзокъ); увѣряли, правда, что эти пули били дальше и вѣрнѣе, но въ какой мѣрѣ это была правда не знаю. Потомъ еще у насъ было нѣсколько ротъ вооруженныхъ штуцерами (въ которыхъ для уничтоженія пространства пуля забивается шомполомъ и молоткомъ), да было нѣсколько отличныхъ черноморскихъ стрѣлковъ (такъ наз. пластуновъ), съ винтовками. Вся же прочая наша инфантерія, мало упражнявшаяся въ стрѣльбѣ, стрѣляла по общему мнѣнію плохо и изъ простыхъ ружей круглыми пулями. Суворовская поговорка „пуля дура, штыкъ молодецъ" была тогда въ полномъ ходу и еще предъ самою кримскою войною увѣрялъ меня одинъ опытный генералъ, что судьбу сраженій рѣшаетъ всетаки штыкъ и холодное оружіе. Поэтому я удивился читая у одного англійскаго писателя (Scrive), что будто бы наши стрѣляли подъ Севастополемъ какими-то цилиндроконическими мѣдными пулями со взрывомъ! Это, однакоже,

доказываетъ что и раны отъ нашихъ простыхъ пуль могли быть и бывали не безвреднѣе другихъ; — если же мы въ отношенiи ружейной стрѣльбы и отставали много отъ непрiятеля; то за то наши бомбическiя пушки, наши флотскiе и полевые артиллеристы, инженеры, саперы дѣйствовали какъ нельзя лучше; это извѣстно цѣлому свѣту. — Вообще, въ кримскую войну приходилось рѣдко видѣть значительныя раны отъ холоднаго оружiя. Ручныя схватки бывали только въ ночныхъ вылазкахъ и въ траншеяхъ, только тогда и являлись на перевязочныхъ пунктахъ колотыя и ушибныя раны штыками; много простыхъ и значительныхъ контузiй приходилось видѣть послѣ взрывовъ нашихъ контраминъ и камуфлетовъ, когда всѣ непрiятельскiя усилiя (при Канроберѣ) были устремлены на батарею Nr. 4. Рубленныя раны были только въ кавалерiйской атакѣ при Балаклавѣ, — я засталъ еще нѣкоторыхъ, тамъ раненныхъ, въ госпиталяхъ, — да еще при внезапномъ нападенiи на нашу кавалерiю подъ Евпаторiей (уже послѣ сдачи южной стороны Севастополя непрiятелю). — Но, всѣ эти раны изчезали передъ множествомъ поврежденiй, наносившихся во время осады огромными, прежде неслыханными, огнестрѣльными снарядами. Тысячи бомбическихъ пушекъ и мортиръ стрѣляли съ нашей стороны, не многимъ менѣе было ихъ и на непрiятельской; но оттуда падали на Севастополь снаряды огромнѣйшей величины и различнѣйшаго вида: и коническiя, и конусо-цилиндрическiя ракеты, гранаты и бомбы съ особеннымъ механизмомъ. Механизмъ дѣйствiя этихъ снарядовъ насъ, однакоже, менѣе интерессуетъ, чѣмъ пули; онъ назначенъ, собственно, разрушать крѣпости и баттареи, а не человѣческое тѣло; впрочемъ, эти огромные снаряды, падая въ толпы, повреждаютъ разомъ цѣлые десятки людей. Большая часть изъ нихъ состояла изъ полыхъ, желѣзныхъ цилиндровъ съ верхушкою параболическаго или коническаго вида; въ нее ввинчивался особый приборъ, назначенный для вспышки пороха, которымъ они были начинены; круглыя же бомбы состояли изъ двухъ накрѣпко свинченныхъ полушарiй; отъ сотрясенiя, при ударѣ обо что нибудь твердое, шкворень прибора внѣдрялся въ массу пороха и воспламенялъ ее. Во время севастопольской осады не были еще въ употребленiи нарѣзныя большiя орудiя; по этому, почти всѣ метательныя массы, которыя на насъ падали, состояли изъ чугуна и желѣза; теперь же при нарѣзныхъ пушкахъ обливаютъ ихъ и свинцомъ снаружи (напримѣръ, прусскiя гранаты), чтобы онѣ лучше врѣзывались въ нарѣзки; этотъ свинцовый плащъ самъ

уже составляетъ огромную массу; онъ вѣситъ, на прусской конусо-цилиндрической 12—24 фунтовой гранатѣ, отъ 10 до 16 фунтовъ, отрывается отъ нее при выстрѣлѣ и, разбрасываясь во всѣ стороны, причиняетъ жестокія поврежденія. Датчане въ послѣднюю голштинскую войну употребляли также гранаты съ свинцовыми гнѣздами (возвышеніями, числомъ до 12); онѣ служатъ вмѣсто плаща и также входятъ въ нарѣзки. — Плоха та бомба, которая взрывается на воздухѣ; если это случится слишкомъ рано, то она вреднѣе своимъ, чѣмъ непріятелю. Худо и то, если ее разорветъ слишкомъ поздно, когда уже успѣютъ отъ нее уберечься. По этому, ударъ (перкуссіонная система) вѣрнѣе производитъ вспышку, чѣмъ фитиль, который гаснетъ иногда, во время полета, или выпадаетъ. Не смотря на это, много валялось на севастопольскихъ улицахъ неразорванныхъ бомбъ и съ перкуссіоннымъ механизмомъ; многія изъ нихъ разорвались черезъ нѣсколько лѣтъ, когда ихъ собирали послѣ войны. Не доставало еще, слава Богу! отравленныхъ бомбъ, а изобрѣтеніемъ ихъ взаправду занимались, во время войны, и у насъ въ Петербургѣ; я помню, дѣлались опыты съ изобрѣтенными какимъ то германскимъ аптекаремъ какодиловыми бомбами; увѣряли, что онѣ, попавъ въ закрытое пространство или въ толпу людей, могутъ тотчасъ же отравить испареніемъ. Одинъ ученый предлагалъ и антидотъ: нюханіе раствора сулемы въ чистомъ спиртѣ. — Грохотъ, трескъ, дребезжанье оконъ, шипѣнье и свистъ въ воздухѣ намъ, жившимъ въ Севастополѣ, слышались безпрестанно. Каждую ночь можно было видѣть чудный фейерверкъ изъ гранатъ и бомбъ, летавшихъ по всѣмъ направленіямъ. Но привычка для человѣка вторая натура. И ухо, и глазъ, наконецъ, ко всему такъ приучились, что и ночью, не смотря на постоянное дребезжанье оконъ, спалось спокойно. Когда я заболѣлъ тифоидомъ и лежалъ въ полузабытьи, то я чувствовалъ какъ софа, подо мною, и стѣна, къ которой я прислонялся, постоянно дрожали, стекла безпрестанно звенѣли и дребезжали; но всѣ здоровые спали крѣпко и я самъ, больной, также, наконецъ, засыпалъ. Даже женщинъ и дѣтей не безпокоили и не пугали трескъ и лопанье бомбъ. Иногда, можно было видѣть на улицѣ какъ дѣти играли съ валявшимися ядрами и бомбами; не разъ случалось несчастіе, — и у насъ, на перевязочныхъ пунктахъ, постоянно было нѣсколько коекъ, занятыхъ раненными и ампутированными женщинами (женами матросовъ) и дѣтьми; это ихъ также не пугало. Я представлялъ себѣ прежде разру-

шительную силу большихъ снарядовъ на зданія болѣе значительною; правда, въ Севастополѣ не осталось, наконецъ, ни одного дома не тронутымъ, и нерѣдко случалось видѣть, что бомба отрывала цѣлый уголъ (уголъ комнаты, въ которой стояла моя софа также оторвало на 2й или 3 день послѣ моего отъѣзда); но нужно замѣтить, что частные дома въ Севастополѣ, вообще, строились не солидно. Напротивъ того, казематированныя баттареи (какъ, напримѣръ, Николаевская) и блиндажи противостояли хорошо и 10пудовымъ бомбамъ; а земляныя баттареи Тодтлебена противостояли имъ и еще лучше. Мнѣ казалось, что большія цилиндроконическія ракеты сильнѣе разрушаютъ земляныя работы, чѣмъ другіе снаряды; я видѣлъ какъ нѣкоторыя изъ нихъ, упавъ, глубоко врывались въ землю и дѣлали въ ней большую яму; я помню, какъ одна такая ракета упала невдалекѣ отъ дома дворянскаго собранія (перевязочнаго пункта) и сдѣлала огромную воронку на улицѣ такъ закопавшись, что ее нужно было съ силою вытаскивать. —

Вообще, дѣйствіе огнестрѣльныхъ снарядовъ на неорганическія тѣла теперь не льзя разсматривать основываясь на прежнихъ наблюденіяхъ. Извѣстны опыты Дюпюитрена съ дѣйствіемъ пуль (круглыхъ, простыхъ) на доски, и на выпуклыя и вогнутыя поверхности (карнизы, желобки колонъ). Онъ нашелъ отверстіе выхода пули въ доскѣ всегда шире, неправильнѣе и ломаннѣе отверстія входа; но такъ, что при прострѣливаніи пулею нѣсколькихъ досокъ, поставленныхъ въ рядъ одна за другою, отверстія и входа и выхода въ заднихъ доскахъ дѣлаются постепенно шире переднихъ. На неровныхъ же плоскостяхъ онъ нашелъ, что пуля слѣдуетъ всегда направленію вогнутой поверхности, описывая по ней иногда дугу, а иногда и полный кругъ; отъ выпуклой поверхности пуля, по наблюденіямъ Дюпюитрена, отражается подъ тѣмъ же угломъ, подъ которымъ она дотронулась до этой поверхности. Въ эластическихъ тѣлахъ (напримѣръ, войлокѣ и т. п.) отверстіе, произведенное пулею, иногда вовсе не замѣтно и проч. Дюпюитренъ, изъ своихъ опытовъ, сдѣлалъ заключеніе и о дѣйствіи пуль на органическія ткани. Я, нѣсколько лѣтъ тому назадъ (въ 1848 г.), испыталъ надъ трупами дѣйствіе простыхъ круглыхъ пуль и убѣдился тогда же, что Дюпюитреново примѣненіе несправедливо. А теперь, при введеніи коническихъ пуль и нарѣзныхъ оружій, оказывается, что ихъ дѣйствіе и на неорганическія тѣла не такъ правильно и ясно, какъ это замѣчалось въ

опытахъ Дюпюитрена. — Теперь, въ этомъ отношеніи, положительно можно сказать только то, что коническія пули Минье легче и чаще разрываются и ломаются, при встрѣчѣ на лету съ твердыми тѣлами, чѣмъ массивныя. Можетъ быть даже наклонность къ разрыву у этихъ пуль проявляется уже тотчасъ послѣ вылета изъ дула ружья; по крайней мѣрѣ, французскіе инженеры и самъ Легуэ (профессоръ въ Валь-де-Грасѣ) утверждаютъ, что края полой пули Минье уже тотчасъ послѣ выстрѣла загибаются наружу, какъ поля шляпы, и часто ломаются сами по себѣ (отъ предшествовавшаго напора газа изнутри). Демме, обращавшій на это обстоятельство особое вниманіе, не совсѣмъ подтверждаетъ мнѣніе французовъ своими наблюденіями въ послѣднюю итальянскую войну, хотя и онъ находилъ нерѣдко разрывы полой пули на нѣсколько кусковъ до вхожденія ея въ тѣло. Я, въ этомъ отношеніи, не замѣтилъ особеннаго различія между массивными и полыми пулями; впрочемъ, нужно замѣтить, что при осадѣ Севастополя пули Минье не введены были еще во всей французской арміи и потому попадались намъ, вообще, рѣже массивныхъ коническихъ пуль. — Можетъ быть полыя коническія пули отличаются еще и тѣмъ отъ круглыхъ, что онѣ отскакивая отъ твердыхъ тѣлъ и ломаясь объ нихъ наносятъ чрезъ это значительныя поврежденія. И это, именно, можетъ случиться при перестрѣлкахъ вблизи скалъ, крѣпостныхъ стѣнъ и въ улицахъ. Я, при осадѣ Севастополя, не обратилъ особаго вниманія на случаи такого рода, хотя и не рѣдко видѣлъ поврежденія, по всѣмъ вѣроятностямъ, нанесенныя рикошетными пулями. Но Лонгморъ, Серре и Демме приводятъ изъ кримской, альжирской и итальянской войнъ случаи, въ которыхъ полая пуля раздробленная объ стѣну или скалу на 5—6 кусковъ повреждала каждымъ изъ нихъ разныя части тѣла. —

Дѣйствіе огнестрѣльныхъ снарядовъ на органическія ткани. — Прежде считали огнестрѣльныя раны отравленными и выжигали ихъ кипячимъ масломъ и раскаленнымъ желѣзомъ. Всякой хирургъ прочтетъ съ удовольствіемъ наивное описаніе Амбруаза Паре, какъ онъ сокрушался объ участи своихъ больныхъ, которымъ онъ, за неимѣніемъ средствъ и времени, не успѣлъ прижечь ранъ; къ счастію, именно этотъ случай доказалъ, что огнестрѣльныя раны могутъ лечиться такъ же, какъ всѣ другія. — Но, старинные врачи, считая огнестрѣльныя раны отравленными, были не такъ далеко отъ правды, какъ это всѣмъ казалось со

временъ А. Паре. Мы начинаемъ теперь во всѣхъ ранахъ находить источники отравъ и самородныхъ ядовъ. Даже и одно травматическое сотрясеніе можетъ сдѣлаться причиною, — конечно не ближайшею, — зараженія. Прежде, однакоже, чѣмъ дойдетъ до этого сотрясеніе, само по себѣ и непосредственно, сообщаетъ уже различный характеръ огнестрѣльнымъ повреждеініямъ. И если мы разсмотримъ дѣйствіе огнестрѣльныхъ снарядовъ на органическія ткани, по степени сотрясенія, то найдемъ три рода поврежденій: 1) причиненныя, почти исключительно, одною силою скорости движущагося тѣла; 2) причиненныя скоростью толчка и вращательнымъ движеніемъ огнестрѣльнаго снаряда около его оси; 3) нанесенныя однимъ только его вращательнымъ движеніемъ. — Извѣстно, что огнестрѣльный снарядъ, слѣдуя съ одной стороны направленію сообщенному ему толчкомъ, а съ другой притягиваясь землею, описываетъ на лету параболу и, вмѣстѣ съ тѣмъ, вертится еще около своей оси. Въ большихъ снарядахъ вращеніе около оси продолжается когда параболическое движеніе уже давно прекратилось. Это двойное движеніе летящаго снаряда соединено съ сильнымъ треніемъ объ воздухъ и моллекулярнымъ колебаніемъ. Пуля или ядро разсѣкая съ чрезвычайною быстротою воздухъ гудитъ, какъ волчокъ, отъ сотрясенія. —

Первый случай. Если пуля летя съ чрезвычайною скоростью, на пути своемъ встрѣтитъ, относительно, незначительное препятствіе, то она его преодолѣетъ легко одною скоростью движенія. Она болѣе прорѣжетъ, чѣмъ пробъетъ мягкое тѣло, встрѣтившееся на пути, и какъ будто острымъ снарядомъ вырѣжетъ изъ него кусокъ ткани. Треніе будетъ не такъ большое, сотрясеніе болѣе мѣстное и, можетъ быть, едва замѣтное. Чѣмъ менѣе была поверхность пули, тѣмъ сходнѣе будетъ поврежденіе мягкихъ частей съ колото-порѣзною раною. Идеалъ такой огнестрѣльной раны можно было встрѣтить на Кавказѣ, въ ранахъ маленькими черкесскими пулями. — Какъ контрастъ можно себѣ представить огромную поверхность разорванную и размозженную осколкомъ бомбы, когда, напримѣръ, цѣлый членъ оторванъ пушечнымъ ядромъ, дѣйствующимъ во время своего полета также одною скоростію движенія и силою толчка. — Второй случай. Сила толчка и скорости полета огнестрѣльнаго снаряда уже ослабѣли, или препятствіе на пути [относительно] чрезъ чуръ велико. Огнестрѣльный снарядъ уже не можетъ въ этомъ случаѣ

дѣйствовать одною скоростью движенія; замѣтнѣе дѣлается моллекулярное сотрясеніе, — изчезавшее для глаза при быстротѣ полета, — сообщающееся летящимъ снарядомъ повреждаемой части тѣла. Повреждение наносится здѣсь значительнымъ сотрясеніемъ и треніемъ. Если это была пуля, попавшая въ мягкую ткань, то она ее не пробиваетъ и не прорѣзываетъ, а пробуравливаетъ. Рана бываетъ похожею на колото-ушибную или нанесенную большимъ тупымъ и раскаленнымъ троакаромъ. — Третій случай. Огнестрѣльный снарядъ на излетѣ; если онъ большой, какъ пушечное ядро, то упавъ на землю онъ удерживаетъ въ себѣ еще вращательное движеніе около оси и имъ однимъ наноситъ и ушибы и раны. Чѣмъ болѣе поверхность, чѣмъ болѣе была пропульсивная сила выстрѣла, тѣмъ долѣе продолжаются въ огнестрѣльномъ снарядѣ моллекулярныя колебанія и тѣмъ сильнѣе онъ ихъ сообщаетъ прикасающемуся къ нему тѣлу. Нога отрывается у того, кто дотронется ею до пушечнаго ядра, тихо натящагося по землѣ. Рана чисто ушибенная или ушибенорваная. — Моллекулярнымъ же сотрясеніемъ повреждаетъ и осколокъ лопнувшей бомбы, хотя онъ и не имѣетъ вращательнаго движенія около своей оси. — И такъ, огнестрѣльная рана можетъ, болѣе или менѣе, относиться ко всѣмъ возможнымъ категоріямъ ранъ; но нельзя отвергать, что она по механизму ея происхожденія будетъ все таки sui generis. Что особливо отличаетъ, въ моихъ глазахъ, дѣйствіе огнестрѣльнаго снаряда на ткани, это есть, именно, моллекулярное сотрясеніе, которое онъ имъ сообщаетъ; его границы и степень мы никогда не въ состояніи опредѣлить точно.

Послѣ того, что я сейчасъ сказалъ о механизмѣ дѣйствія огнестрѣльныхъ снарядовъ, понятно почему это дѣйствіе на органическія ткани бываетъ до безконечности различно. — Болѣе постоянныя и характеристическія различія будутъ зависѣть отъ слѣдующихъ условій: 1) произведено ли повреждение большимъ или малымъ снарядомъ; 2) измѣнилось ли при ударѣ направленіе снаряда, или нѣтъ; 3) былъ ли ударъ нанесенъ во время полета, или на излетѣ; 4) дотронулся ли снарядъ до поверхности тѣла подъ острымъ, прямымъ или тупымъ угломъ; 5) цѣлый ли онъ взошелъ въ тѣло и потомъ уже въ немъ раскололся, или же нанесъ повреждение расколовшись сначала; 6) одинъ ли онъ взошелъ или внесъ съ собою еще и другія постороннія тѣла; 7) былъ ли снарядъ

массивный или полый и, наконецъ, 8) какія именно ткани повреждены снарядомъ.

1. Первый разрядъ случаевъ. Малые снаряды. Рана нанесена одною, цѣлою пулею, на полномъ ея ходу, подъ прямымъ угломъ къ тѣлу и безъ измѣненія въ направленіи пули. Тутъ возможны еще 3 случая: a) Пуля пронизываетъ одну часть тѣла насквозь. b) Встрѣтивъ въ тѣлѣ препятствіе пуля остается въ ранѣ. c) Пуля проскользнула только по поверхности. Дѣйствія пули во всѣхъ этихъ случаяхъ будутъ различны, смотря потому какія ткани пуля повредила на пути, (см. ниже стр. 264). —

2. Второй разрядъ случаевъ. Пуля измѣнила направленіе при ударѣ. — Тутъ представляется столько различныхъ условій, что никогда нельзя съ точностію опредѣлить почему пуля, прикоснувшись къ тѣлу, получаетъ такое а не другое направленіе. Препятствія, представляемыя органическимъ тѣломъ направленію пули безконечно неравномѣрны; а чѣмъ неравномѣрнѣе препятствіе, тѣмъ легче пуля измѣняетъ свое направленіе. Это можно наблюдать и при опытахъ надъ трупами. На живомъ же тѣлѣ движенія, сократительность и упругость дѣйствуютъ еще явственнѣе на уклоненія пули отъ прежняго пути. Условія къ отклоненію еще болѣе увеличиваются, если пуля попадаетъ на часть покрытую обувью, платьемъ или другимъ какимъ нибудь эластическимъ или твердымъ предметомъ. Уклоненіе дѣлается, наконецъ, почти неизбѣжнымъ, если съ увеличеніемъ препятствія уменьшается скорость пули. — Въ анналахъ хирургіи есть тысячи примѣровъ самаго непостижимаго уклоненія пуль, которымъ нерѣдко спасалась и жизнь раненнаго. Ихъ всѣхъ можно подвести подъ 2 категоріи: или a) ослабшая уже на лету пуля встрѣтила на поверхности тѣла упругую матерію, твердый или мягкій предметъ. Теперь извѣстно, что свитый канатъ своею упругостію можетъ отразить и пушечное ядро (см. стр. 76). Мягко-упругая глина противостоитъ удару большихъ снарядовъ лучше чѣмъ гранитъ. У всѣхъ военныхъ пользуется особымъ довѣріемъ, какъ презервативъ, шелковая матерія. Галстукъ спасалъ жизнь знаменитыхъ генераловъ. Я знаю случай, гдѣ эластическій шнурокъ лорнета спасъ жизнь, — и очень дорогую; выстрѣлъ изъ револьвера былъ сдѣланъ почти въ упоръ, пуля прошла сквозь пальто и эполетъ, вырвала изъ него золотую нитку, скользнула по ключишной сторонѣ и,

вмѣстѣ съ ниткою, повисла на шнуркѣ лорнетки; раненный, уже потомъ, раздѣваясь замѣтилъ, что шнурокъ сдѣлался слишкомъ тяжелымъ и нашелъ висѣвшую на немъ пулю. — Во многихъ случаяхъ металлическая бляшка, эфессъ шпаги, пуговица, монета, лежавшая въ карманѣ, останавливала пулю и давала ей другое направленіе. — Но, всего чаще случается наблюдать, что пуля, пробивъ толстое суконное платье и попавъ на рубашку или подштанники вталкиваетъ кусокъ ихъ въ рану, въ видѣ мѣшка, и при снятіи бѣлья вытаскивается вмѣстѣ съ нимъ. Нѣсколько разъ я видѣлъ эти примѣры; иногда ищутъ долго пулю въ тѣлѣ, и не находятъ; она незамѣтно была извлечена вмѣстѣ съ рубашкою. Тутъ трудно объяснить, почему упругая кожа разрывается пулею, а менѣе упругое полотно противостоитъ и втягивается въ рану, въ видѣ кошелька. Объясненіе Нейдерфера, что будто бы пуля, въ этомъ случаѣ, расправляетъ попавшую подъ нее складку бѣлья, мнѣ кажется, ничего не объясняетъ. — Къ другой категоріи принадлежатъ b) тѣ случаи, въ которыхъ пуля еще и неослабшая на лету, проходя чрезъ различные слои тѣла, встрѣчаетъ безпрестанно новыя и неравномѣрныя препятствія; она ими безпрестанно и вновь отклоняется и, отклоняясь, все болѣе и болѣе ослабѣваетъ. Всего чаще это случается на вогнутой сторонѣ выпуклыхъ частей (особливо черепа, шеи, груди, живота). Такимъ образомъ пуля, отклоняемая, можетъ пройдти значительныя пространства и скрыться гдѣ нибудь въ неожиданнобольшомъ отдаленіи отъ входа. Такъ пулю, попавшую въ плечо, при поднятой верхней конечности, находили потомъ около дѣтородныхъ частей. Извѣстенъ примѣръ, описанный Генненомъ (Выстрѣлъ сверху. Рана около spina scapulae. Чрезъ 6 мѣсяцевъ вырѣзана около мыщелка ноги желѣзная пуля). Иногда отклоненный ходъ пули обнаруживается подтечною или красноватою полоскою; иногда, не смотря на большое пройденное ею пространство, нѣтъ и слѣда никакого поврежденія (какъ, напримѣръ, было въ случаѣ Геннена). Пуля слѣдуетъ притомъ или направленію прямой или спиральной линіи, описываетъ дугу или цѣлый кругъ около выпуклой поверхности и, даже, описавъ его выходитъ иногда чрезъ тоже самое отверстіе, чрезъ которое взошла (другой случай Геннена: пуля взошла и вышла на передней сторонѣ шеи описавъ около шеи цѣлый кругъ. Случай Ларрея: пуля взошла на головѣ спереди, описала полкруга между черепомъ и твердою оболочкою и засѣла на за-

тылкѣ). Но, всѣ эти и другіе замѣчательные примѣры обхожденія или контурированія пулею выпуклыхъ частей тѣла, наблюдались, преимущественно, надъ круглыми пулями. Боданъ и Меклодъ приписывая коническимъ пулямъ особенное свойство пробивать части всегда прямо, навели сомнѣніе въ возможности дугообразныхъ отклоненій въ направленіи этихъ пуль. И я, подъ Севастополемъ, при множествѣ пулевыхъ ранъ, дѣйствительно, не видалъ ни одного случая значительныхъ дугообразныхъ уклоненій. Но, Демме доказалъ неоспоримыми наблюденіями, что онѣ встрѣчаются не такъ рѣдко при ранахъ коническими пулями; въ одномъ госпиталѣ онъ нашелъ болѣе 20 случаевъ такихъ ранъ груди; всѣ онѣ были нанесены коническими пулями. —

3. Третій разрядъ случаевъ. Пуля на излетѣ и ударяетъ въ тѣло подъ тупымъ угломъ. На войнѣ, встрѣчается очень часто видѣть солдатъ, стоявшихъ въ одномъ и томъ же разстояніи отъ непріятеля, подвергавшихся выстрѣламъ въ одномъ и томъ же направленіи, раненныхъ въ тѣже части тѣла, но въ весьма различной степени. Такъ, напримѣръ, случается видѣть цѣлый рядъ ранъ головы направленныхъ сверху внизъ, и у однихъ раненныхъ эти раны находишь прободными, а у другихъ только бороздки въ кожѣ, сдѣланныя пулею скользнувшею по поверхности. Здѣсь различіе въ степени поврежденія нельзя ничѣмъ другимъ объяснить какъ различнымъ угломъ, подъ которымъ пули ударялись въ одну и ту же часть тѣла и съ тою же силою. Тутъ наружный видъ и другія свойства пули мало значатъ. Поставьте стрѣлковъ такъ, чтобы ихъ выстрѣлы попадали въ каждую часть подъ прямымъ угломъ, то круглыя пули будутъ также разрушительны, какъ и коническія. Летитъ ли коническая пуля всегда верхушкою впередъ, этого я не знаю навѣрное; знаю только, что она не всегда бьетъ верхушкою, а часто бокомъ и даже основаніемъ; но это все равно, лишь бы она била подъ прямымъ угломъ. Вся выгода коническихъ пуль та, что онѣ на бóльшемъ разстояніи еще попадаютъ въ цѣль и прямо бьютъ, если попадаютъ подъ прямымъ угломъ. — Но, когда пуля уже на излетѣ, или ослабла отъ рикошета, ударившись о камень, и потомъ попала подъ тупымъ или очень острымъ угломъ; то вмѣсто раны получается иногда одно синеватое пятнушко. Другое дѣло съ большими снарядами; они наносятъ самыя опасныя и смертельныя поврежденія попадая и на излетѣ, и подъ тупымъ угломъ (см. ниже стр. 261). —

4. Четвертый разрядъ случаевъ. Пуля раскалывается о камень, или что нибудь твердое, и производитъ рану, или же взойдя въ тѣло раскалывается объ кость и, даже, сухожиліе. Въ первомъ случаѣ не рѣдко вмѣсто одной раны дѣлается ихъ нѣсколько и каждая содержитъ въ себѣ постороннія тѣла: кусокъ пули и, не рѣдко, камушки, отбитые отъ скалы и внесенные вмѣстѣ съ пулями. Во второмъ случаѣ есть или одна рана и нѣсколько постороннихъ тѣлъ (кусковъ пули) въ тѣлѣ, или одно отверстіе входа и нѣсколько отверстій выхода. —

5. Пятый разрядъ случаевъ. Пуля взошедъ внесла съ собою другое постороннее тѣло и, потомъ, сама вышла или осталась то въ одномъ, то въ разныхъ мѣстахъ съ постороннимъ тѣломъ. Военная практика богата въ этомъ отношеніи разнообразнѣйшими рѣдкостями. Цѣлую кунсткамеру можно бы было собрать изъ постороннихъ тѣлъ, занесенныхъ въ раны огнестрѣльными снарядами. Вещи и части тѣла, принадлежащія вовсе нераненному, отыскиваются у него къ удивленію его самаго и другихъ. Я находилъ въ гноящейся ранѣ куски головки плечевой кости, не принадлежавшей раненному, зубы, также чужіе, разныя металлическія вещи, куски гвоздей и черепки. Но, чаще заносятся постороннія тѣла не пулями, а большими снарядами. Лонгморъ разсказываетъ, что одинъ хирургъ былъ удивленъ странною дислокаціею верхней челюсти у раненнаго; оказалось, что она была не его, а вбита въ небо пролетѣвшимъ ядромъ отъ головы, которую оно оторвало у другаго солдата.

6. Поврежденія наносимыя двумя системами пулей (Минье и Лоренца) различны по свидѣтельству Демме, который имѣлъ случай наблюдать дѣйствіе обѣихъ въ одной и той же войнѣ. Пули Минье (полыя): 1) легче ломаются измѣняя свой наружный видъ, болѣе или менѣе, внѣ и внутри тѣла; 2) менѣе склонны къ дугообразнымъ уклоненіямъ; поэтому, контурированіе этими пулями встрѣчается только около наружныхъ стѣнокъ полостей; 3) отверстія ранъ отъ этихъ пуль шире, чѣмъ отъ массивныхъ; 4) пробивая двѣ костяныя стѣнки, одну за другою (напримѣръ, въ черепѣ или въ тазу), полая пуля разламываетъ ихъ, тогда какъ массивная дѣлаетъ отверстія безъ разлома. —

7. Поврежденія большими снарядами можно раздѣлить на 4 категоріи. — Къ первой относятся ушибы, сотрясенія и размозженія органическихъ тканей безъ видимаго нарушенія цѣлости. Къ второй: ушибноразорванныя раны, съ ло-

скутами, мѣшками, трещинами и т. п. Къ третьей: полные отрывы частей тѣла. Къ четвертой: раны съ однимъ или двумя отверстіями, похожія на огнестрѣльныя раны, нанесенныя малыми снарядами. — При осадѣ Севастополя, гдѣ поврежденія большими снарядами играли главную роль, можно было во множествѣ наблюдать всѣ четыре разряда; не смотря однакоже на это, поврежденія, такъ называемыми, мимолетными выстрѣлами, то есть полное размозженіе органической мякоти безъ нарушенія цѣлости кожи почти вовсе не встрѣчались. Я видѣлъ только 2 случая, да и въ тѣхъ размозженіе нижней конечности было причинено не бомбами, а пушечными ядрами. Въ одномъ изъ нихъ діагнозъ былъ тотчасъ же сдѣланъ; въ другомъ сочли поврежденіе за простой переломъ, который случалось не рѣдко видѣть въ севастопольскихъ лазаретахъ (тамъ всегда лежало нѣсколько раненныхъ съ простыми переломами), — была наложена неподвижная повязка и на другой же день обнаружилась гангрена. Нашими ядрами, какъ кажется, наносились чаще эти убійственныя поврежденія. По крайней мѣрѣ, французскіе хирурги, дѣлавшіе крымскую кампанію, упоминаютъ о нѣсколькихъ случаяхъ этого рода. Кеней видѣлъ такое поврежденіе предплечія въ главной квартирѣ; подъ Альмой также размозжено было предплечіе безъ поврежденія кожи у одного солдата. Генералъ Магранъ убитъ подобнымъ же выстрѣломъ; кожа на груди была нетронута, а ребра, мускулы и легкое были размозжены. Говорятъ и Канроберъ подъ Альмою былъ раненъ такимъ же выстрѣломъ. Жилб. Бланъ говоритъ тоже о 2 случаяхъ изъ крымской кампаніи (размозженіе внутренностей живота, безъ поврежденія кожи, пушечнымъ ядромъ, ударившимъ въ надчревную сторону). — Названіе поврежденій отъ мимолетныхъ выстрѣловъ взято вѣроятно у насъ съ нѣмецкаго, Luftstreifschüsse, — а нѣмецкое названіе само взято отъ повѣрья, что ядро пролетѣвъ и неприкоснувшись до тѣла можетъ ранить на смерть; теперь нѣмцы замѣнили это названіе уже другимъ: Prellschüsse (раны отраженными ударами). — Механизмъ поврежденія тутъ бываетъ двоякій: или внутреннія части растираются въ мягкую, кровянистую и быстро загнивающую массу, безъ малѣйшаго раненія кожи, отраженнымъ ударомъ снаряда, — это бываетъ когда ядро на излетѣ касается до части подъ весьма тупымъ угломъ, — или разрывъ и размозженіе частей причиняется вращательнымъ движеніемъ ядра около своей оси, остаю-

щемся въ немъ и тогда, какъ оно упало уже на землю. Но, существенное въ этихъ поврежденіяхъ, мнѣ кажется не то, что кожа по своей упругости остается цѣлою, дѣлаяся мѣшкомъ содержащимъ размозженную массу, а, именно, это самое размозженіе — detritus — и твердыхъ и мягкихъ частей. Противостоитъ ли кожа, или нѣтъ, это зависитъ отъ наружнаго вида снаряда. Если поврежденіе наносится круглымъ ядромъ, то кожа остается цѣлою, а если острымъ осколкомъ бомбы, то она разрывается. Такое размозженіе острыми осколками съ разрывомъ кожи намъ приходилось видѣть почти ежедневно подъ Севастополемъ. Слѣдствія въ обоихъ случаяхъ тѣ-же: полный detritus въ томъ мѣстѣ, гдѣ коснулось ядро или бомба, и сильное сотрясеніе въ окружности, нарушающее питаніе и жизненность тканей. Въ обоихъ случаяхъ успѣхъ плохой отъ ампутацій, — и, именно, нижнихъ конечностей, — въ которыхъ и безъ того кровообращеніе не такъ дѣятельно, какъ въ верхнихъ. Если метательный снарядъ ранитъ на своемъ быстромъ полетѣ, то онъ это дѣлаетъ, какъ мы видѣли, одною скоростью движенія, не успѣвая сообщить колебанія своихъ атомовъ тѣлу, къ которому онъ прикасается; а когда онъ на излетѣ или катится по землѣ, посредствомъ одного вращательнаго движенія около оси, то скорость ему уже не препятствуетъ сообщать моллекулярныя колебанія тѣламъ, приходящимъ съ нимъ въ прикосновеніе; этими то колебаніями онѣ и растираются въ кашицу. — Спрашивается, какъ же наносятъ поврежденія осколки бомбъ? Особое вращательное движеніе уже прекратилось съ разрывомъ бомбы; съ притяженіемъ ее къ землѣ (паденіемъ) прекратилось и дѣйствіе силы, заставлявшей ее лѣтѣть. Но осколки ея, разлетаясь, наносятъ сильныя поврежденія новымъ толчкомъ и скоростью движенія, сообщаемою имъ вспышкою заключавшагося въ бомбѣ пороха. Если осколокъ повреждаетъ попадая въ тѣло подъ прямымъ угломъ, то рана можетъ быть довольно чистая и ровная; осколокъ можетъ оторвать членъ; но рана все таки будетъ походить на ушибнорубленную; если же осколокъ прикасается къ тѣлу на излетѣ и подъ тупымъ угломъ, то части будутъ размозжены и растерты. Эти два рода поврежденій осколками бомбъ, встрѣчавшіеся намъ въ Севастополѣ почти ежедневно, нужно различать, потому что исходъ ихъ при ампутаціи, да и безъ нее, весьма различенъ. Въ первомъ случаѣ моллекулярное сотрясеніе тканей несравненно слабѣе, питаніе и жизненность въ окружности раны не такъ сильно

нарушены, какъ во второмъ, и рана, не смотря на ея значительность, очищается и гранулируетъ иногда неожиданно скоро и хорошо. — Существуютъ также и раны, нанесенныя большими снарядами, но сходныя съ простыми пулевыми. — Иногда картечь или кусокъ картечи, гранаты и т. п., пробиваетъ часть насквозь и оставляетъ два отверстія, отличающіяся отъ пулевыхъ развѣ только величиною; а маленькіе кусочки гранатъ наносятъ иногда раны, сходныя съ колотыми. Иногда же, большіе снаряды ранятъ не сами собою, а отломками камней и зернами песка, которые они отбиваютъ отъ стѣнъ, скалъ и т. п. Наши севастопольскіе непріятели пишутъ, что ихъ солдаты безпрестанно выбывали изъ строя отъ такихъ ранъ. Наши ядра, рикошетируя отъ скалистой почвы, отламывали куски камней и вбивали ихъ въ разныя мѣста тѣла; особливо же часто попадали они въ глаза непріятельскихъ солдатъ и ослѣпляли ихъ. Куски лопнувшихъ гранатъ растираются иногда въ мельчайшія зернушки, внѣдряющіяся во множествѣ въ кожу, какъ порохъ; они причиняютъ сильную боль и только съ трудомъ выковыриваются.

8) Самое существенное вліяніе на свойства и ходъ огнестрѣльныхъ ранъ оказываютъ сами поврежденныя ткани. Можно сказать, что общей діагностики огнестрѣльныхъ ранъ почти не существуетъ. Ихъ физіономія, характеръ мѣстной и общей реакціи, и т. п. обусловливаются, преимущественно, различными свойствами поврежденныхъ тканей. A priori казалось бы, что рана съ двумя противоположными отверстіями уже достаточно характерна; казалось бы, что изъ анамнеза всегда легко узнать, что она нанесена огнестрѣльнымъ снарядомъ. Но, на дѣлѣ это не такъ. Рана штыкомъ имѣетъ иногда также два противоположныхъ отверстія и бываетъ, какъ двѣ капли воды, похожа на огнестрѣльную. На анамнезъ также нельзя положиться. Я помню двухъ солдатъ, бившихся въ одной стычкѣ другъ возлѣ друга и раненныхъ въ бедро; у обоихъ раны имѣли неопредѣленный видъ, и когда при распросѣ одинъ изъ нихъ разсказывалъ, что онъ раненъ штыкомъ, то другой увѣрялъ, что онъ самъ видѣлъ какъ у его товарища вылетѣла пуля изъ ноги. — Раны желобкомъ, отъ ударившей вскользь пули, похожи также на разрывъ какимъ нибудь острымъ и угловатымъ тѣломъ. Заволочныя пулевыя раны похожи, дѣйствительно, на ранки отъ заволоки. Переломы большими снарядами, если при нихъ кожа осталась цѣлою, ничѣмъ не отличаются отъ простыхъ переломовъ. Разрывы и от-

рывы членовъ бомбами, ядрами, гранатами тѣ же самые, какъ разрывы и отрывы мѣльничными крыльями, колесами, машинами и т. п. Такъ изъ общей характеристики огнестрѣльныхъ ранъ можно указать только на четыре признака, болѣе или менѣе свойственныхъ имъ однѣмъ. Это: 1. Часто встрѣчающееся сходство пулевыхъ ранъ съ отверстіями, прожженными раскаленнымъ троакаромъ. 2. Очень часто встрѣчающееся присутствіе постороннихъ тѣлъ. 3. Осложненіе окоченѣніемъ или торпоромъ, также нерѣдко наблюдаемое. 4. Незначительность боли (въ началѣ поврежденія) и отсутствіе кровотеченія. — Но, эта общая характеристика насъ мало подвинетъ впередъ, если мы не обратимъ вниманія на особенности поврежденія въ каждой ткани порознь. Начнемъ съ кожи.

a) Огнестрѣльныя раны кожи — являются въ разныхъ видахъ: 1. Блѣдное, на ощупь нѣсколько плотное, немного вялое, или же 2. почти почернѣвшее отъ экстравазированной крови и нѣсколько приподнятое пятно на поверхности кожи. Кровь изливается или въ самую дерму, или подъ кожицу, или въ подкожный клѣтчатый слой. Оба эти случая встрѣчаются при ушибѣ кожи пулею на излетѣ. Въ обоихъ случаяхъ и поблѣднѣвшее, и потемнѣвшее мѣсто въ кожѣ иногда омертвѣваетъ. — 3. Пятно или углубленіе въ кожѣ нормальнаго цвѣта, но потерявшей въ этомъ мѣстѣ свой нормальный блескъ. Подъ микроскопомъ сплющеніе сосочковъ и оплотнѣніе волоконъ кожи. (Демме). Это встрѣчается также при ушибахъ кожи излетною пулею подъ тупымъ угломъ. 4. Желобокъ или бороздка, — иногда проникающая всю толщу кожи; иногда, болѣе похожая на поверхностную экскоріацію. Иногда, пораженное мѣсто сухо и какъ будто бы натерто веревкою; иногда есть потеря существа, нерѣдко, превышающая объемъ пули. Потеря существа бываетъ или кажется еще значительнѣе тамъ, гдѣ кожа мало натянута и ложится въ складку; при нагноеніи рана еще болѣе расширяется. 5. Заволочная рана; т. е. два отверстія кожи, лежащія близко одно другаго, или же длинный подкожный каналъ. Длина разная, отъ 1 дюйма до 2 футовъ. Эта пулевая рана встрѣчается на всѣхъ частяхъ. Оба отверстія сходны между собою. 6. Одно, два и нѣсколько отверстій. Здѣсь представляется вопросъ: существуетъ ли какое нибудь различіе между отверстіями входа и выхода пули? Дюпюитренъ изъ своихъ опытовъ надъ досками (см. выше) заключилъ, что отверстіе входа всегда уже,

ровнѣе и правильнѣе; отверстіе выхода, напротивъ, шире и съ неправильными, разорванными краями. Это было всѣми принято за неоспоримый фактъ, пока Бланденъ не показалъ въ 1848, что напротивъ, отверстіе выхода бываетъ и меньше, и правильнѣе входа. Въ томъ же году я принялся дѣлать опыты надъ трупами; результаты я сообщилъ въ моемъ отчетѣ о кавказской экспедиціи (op. cit.). Послѣ введенія въ дѣло коническихъ пуль оказалось, что односторонняя характеристика отверстій для всѣхъ видовъ пулевыхъ ранъ не вѣрна. Въ началѣ осады Севастополя я обращалъ особенное вниманіе на этотъ предметъ и пробовалъ даже вести статистику; но скоро убѣдился, что это ни къ чему не вело. Къ тому же, огромное число ранъ въ кримской войнѣ было осложнено переломами, дѣлавшими характеристику пулевыхъ отверстій еще менѣе опредѣленною. Всѣ мои наблюденія и опыты убѣдили меня, наконецъ, что различіе въ наружномъ видѣ пулевыхъ отверстій зависитъ не отъ одной, а отъ нѣсколькихъ причинъ, дѣйствующихъ иногда вмѣстѣ, иногда порознь, а именно: а) отъ различнаго напряженія кожи; чѣмъ болѣе и чѣмъ ровнѣе она натянута и чѣмъ волокны ея плотнѣе, тѣмъ круглѣе, правильнѣе и ровнѣе выходитъ отверстіе. Отверстіе входа, по большей части, будетъ круглое или овальное, какъ будто вырѣзанная дыра, когда кожа хорошо натянута (безъ складокъ) на плотной подкладкѣ (апоневрозѣ, мускулѣ, кости); а если кожа при выходѣ пули прижмется къ твердой и ровной плоскости, то и отверстіе выхода будетъ также кругловатое; б) отъ свойствъ подкожнаго, жирнаго слоя. Отверстіе выхода будетъ тѣмъ круглѣе и ровнѣе, чѣмъ толще подкожный жиръ. Жиръ, по его физическимъ свойствамъ, для пули другая среда, чѣмъ кожа. Пуля, проникая изъ кожи въ болѣе рыхлую среду, задерживается волокнами соединительной ткани жира, разрываетъ ихъ на большее пространство, чѣмъ кожу, и расплющиваетъ комки жира, прижимая ихъ при входѣ къ натянутому апоневрозу, а при выходѣ къ кожѣ (дермѣ). Отъ этаго, отверстія въ жирной подстилкѣ какъ при входѣ такъ и при выходѣ, всегда шире, неправильнѣе и болѣе разорваны, чѣмъ отверстія въ самой кожи; в) отъ свойствъ ткани, къ которой прилегаетъ жирная подстилка. Отверстіе будетъ круглѣе, если подстилка лежитъ на кости; менѣе правильно, если непосредственно подъ нею лежитъ мягкій слой; г) отъ поврежденія кости. Я первый (еще въ 1848) обратилъ на то вниманіе, что отверстіе выхода

непремѣнно будетъ дюпюитреновское, т. е. широкое, неровное, разорванное, съ вывороченными наружу краями, какъ скоро пуля выбьетъ чрезъ него кусокъ кости и сама вылетитъ исковерканная ударомъ объ кость. д) Отъ силы выстрѣла и направленія пули. Въ ранѣ нанесенной излетною пулею оба отверстія будутъ шире, неправильнѣе и сходнѣе между собою. Если коническая пуля взошла верхушкою конуса, а вышла однимъ бокомъ, перевернувшись въ ранѣ, то отверстіе выхода будетъ гораздо шире и болѣе разорванное. Если пуля взошла подъ прямымъ, а вышла подъ острымъ угломъ, то оба отверстія будутъ имѣть также очень различный видъ; первое будетъ кругловатое и выбитое; второе разорванное или съ лоскуткомъ, въ видѣ клапана. — Какъ общее правило, — если бы оно не подлежало слишкомъ многимъ исключеніямъ, — можно бы было принять, что пуля входя придавливаетъ кожу къ подлежащимъ частямъ и вышибаетъ въ ней круглое отверстіе; выходя же натягиваетъ ее извнутри и раздираетъ. И, дѣйствительно, надрывы и разрывы кожи, то въ видѣ простой щели, то треугольные, какъ отъ укуса піявки, то съ полулунными лоскутками, въ видѣ клапана, то вовсе неопредѣленнаго вида встрѣчаются исключительно въ отверстіяхъ выхода. — Сверхъ этого, я убѣдился изъ многихъ опытовъ надъ трупами, что круглый и ровный видъ входнаго отверстія зависитъ преимущественно, отъ гладкой эпидерміальной поверхности кожи. Если кусокъ кожи натянуть въ рамку жиромъ наружу и прострѣлить, то отверстіе входа на жирной поверхности будетъ большая, разорванная, неровная дыра, а отверстіе выхода на эпидерміальной сторонѣ представитъ неровную трещину, съ лоскутками, безъ потери существа или только съ малою потерею. Если же возмешь 2 куска кожи, натянешь оба въ рамки и поставишь одну рамку позади другой такъ, чтобы эпидерміальная сторона задняго куска была обращена къ жирной поверхности передняго; то, прострѣливъ оба куска пулею, найдешь, что оба отверстія на эпидерміальной сторонѣ будутъ круглыя, ровныя, какъ бы выбитыя острымъ, круглымъ инструментомъ. — Если возьмешь 2 куска кожи: одинъ съ ягодицы жирной женщины, а другой съ плеча чахоточнаго, натянешь въ рамки, жиромъ наружу и прострѣлишь; то отверстіе входа на первомъ кускѣ будетъ неровное, широкое, разорванное; на второмъ же довольно круглое и ровное. —

Впрочемъ, какъ бы различенъ ни былъ наружный видъ пуле-

выхъ ранъ, ихъ всѣхъ можно подвести (болѣе или менѣе) подъ слѣдующіе разряды: a) отверстіе входа бываетъ: 1) круглое, ровное, какъ бы выбитое рѣзцемъ; 2) кругловатое, съ неровными, разорванными краями и трещинами; 3) неправильное, угловатое, также съ неровными, разорванными краями. Во всѣхъ трехъ видахъ кусочекъ кожи выбивается пулею изъ входнаго отверстія и, потому, ранка входа всегда соединена съ потерею существа кожи. — b) Отверстіе выхода бываетъ: 1) въ видѣ простой, продольной расщелины; 2) въ видѣ ранки отъ прокола троакаромъ или отъ піявочнаго укуса; 3) въ видѣ четырехугольной трещины съ клапанчикомъ такого же вида (четырехугольнымъ); 4) крестообразное или X-образное съ 2—4 лоскутками. —

Прототипомъ простой пулевой раны могъ бы считаться слѣдующій случай. Раненный мускулозный, не жирный и не слишкомъ тощій, съ плотными и натянутыми фасціями. Рана пулею на вылетъ, на бедрѣ. Отверстіе входа круглое, какъ бы выбитое пробойникомъ; кругловатый, вышибенный пулею кусочекъ кожи лежитъ еще въ ранкѣ. Край раны у входа немного вдавленъ, нѣсколько истонченъ, ровный или слегка извилистый и линіи на двѣ въ окружности окрашенъ темнобагровымъ цвѣтомъ, съ отставшею кожицею; отверстіе или сухо, или изъ него показывается нѣсколько капель кровянистой жидкости (если прошло уже нѣсколько времени послѣ поврежденія). — На мѣстѣ выхода пули крестообразная или ⅄ образная расщелина, съ небольшими лоскутками, вывороченными нѣсколько наружу, и, потому, выпуклая. Она на видъ меньше и у́же отверстія входа. Направленіе канала прямое; введя палецъ одной руки въ отверстіе входа, а другой въ отверстіе выхода, оба пальца встрѣтятся въ серединѣ канала. Въ ранѣ не ощупывается ни посторонняго тѣла, ни обнаженной кости. Нѣтъ ни кровотеченія, ни опухоли, ни напряженія. — Такіе случаи, дѣйствительно, встрѣчаются въ военной практикѣ: но несравненно чаще видишь предъ собою двѣ неправильныя и одинакія дыры, которыя съ виду кажутся довольно большими, а когда введешь палецъ, то онъ тотчасъ же упирается въ натянутый апоневрозъ или мускулъ и не идетъ впередъ, окружность припухла и приподнята излитою кровью, и т. п. словомъ, убѣждаешься что нельзя дать общей характеристики пулевыхъ отверстій, которая бы годилась для всѣхъ случаевъ. — На вопросъ: всегда ли пулевыя сквозныя раны соединены бываютъ

съ потерею существа кожи, мнѣ кажется, можно отвѣчать положительно. Исключеніемъ можетъ быть, будутъ только тѣ рѣдкіе случаи, въ которыхъ вмѣсто дыръ замѣчаются однѣ расщелины въ кожѣ; но въ стѣнкахъ канала, подвергавшихся болѣе сильному тренію, и въ этомъ случаѣ потеря неизбѣжна. Выбитыя изъ отверстія входа кусочки кожи рѣдко можно найдти въ ранѣ; даже на трупѣ (стрѣляя круглыми пулями), я очень рѣдко находилъ ихъ. Демме говоритъ, что онъ часто видѣлъ ихъ лежавшими у отверстія выхода (въ ранахъ коническими пулями), разумѣется, только въ свѣжихъ ранахъ, а потомъ эти куски отходятъ незамѣтно съ нагноеніемъ. Не нужно, впрочемъ, представлять ихъ себѣ такой же величины въ окружности, какъ основаніе пули; ею выбиваются только тѣ частички кожи, которыя подвергаются удару, а пуля ударяетъ не всею поверхностью. — На краѣ входнаго отверстія иногда можно замѣтить и узкую, темноватую полоску истонченной кожи, а иногда и настоящую эшару, продолжающуюся въ самый каналъ раны. — Нѣкоторые сравниваютъ пулевыя отверстія въ кожѣ съ дырою, которую дѣлаетъ палецъ давленіемъ въ каучуковой пластинкѣ; эта дыра всегда у́же пальца. Но, если прострѣленную кожу отпрепаровать на трупѣ, то отверстіе тотчасъ же дѣлается шире, — значитъ, оно было узкимъ не отъ упругости кожи, а отъ подкожнаго волокнисто-жирнаго слоя; всклокоченныя пулею волокны этого слоя не позволяли краямъ кожнаго отверстія растягиваться и задерживали дѣйствіе упругости кожи. Этому способствуетъ отчасти и круглая форма отверстія, а также и эшара, которая коробитъ волокны соединительной ткани и лишаетъ ихъ гибкости. Мы видимъ ясно различіе, въ этомъ отношеніи, между порѣзною и огнестрѣльною раною; первая, и безъ малѣйшей потери существа, всегда шире клинка ножа, нанесшаго поврежденіе; вторая, и съ потерею существа, всегда кажется меньше пули и кажется сама меньше, чѣмъ она есть на самомъ дѣлѣ. — Кожа выходнаго отверстія очень часто еще хорошо сохранена. Если она образуетъ 4-угольной или полулунный лоскутокъ въ видѣ клапанчика, то имъ можно бываетъ совершенно закрыть рану; также и 3 и 4 лоскутка можно бываетъ сложить вмѣстѣ. Вѣроятно, этимъ объясняется и то, еще Гунтеромъ замѣченное явленіе, что отверстіе выхода скорѣе заживаетъ чѣмъ входное. Въ нѣкоторыхъ, простыхъ, случаяхъ это различіе во времени заживленія обѣихъ отверстій, очень разительно; входное отверстіе иногда

еще сильно гноится и даже омертвѣло, а выходное уже давно покрылось рубцемъ. Но въ ранахъ, осложненныхъ поврежденіемъ кости, это различіе не замѣтно и даже (хотя, вообще, рѣдко), тутъ случается и на оборотъ. Демме различаетъ еще и то, нанесена ли была рана полою или массивною пулею. Изъ 500 раненныхъ полыми пулями 333 раза онъ или не замѣтилъ никакого различія во времени заживленія, или же (въ 43 случаяхъ) заживленіе выходнаго отверстія было явственно замедленно. Но онъ не говоритъ были эти раны осложнены переломами, или нѣтъ. Странно также, что австрійскій хирургъ Нейдерферъ, въ той же италіанской войнѣ наблюдавшій вѣроятно и такія же раны, какъ Демме, (у австрійцевъ, полыми французскими пулями) утверждаетъ, что „выходное отверстіе постоянно прежде заживаетъ, чѣмъ входное“. И онъ также не объяснилъ, дѣлалъ ли онъ свои наблюденія надъ простыми или сложнымм ранами. Я имѣлъ болѣе дѣло съ осложненными пулевыми ранами (переломами костей, омертвѣніемъ, затеками) и потому разительнаго различія во времени заживленія двухъ отверстій не замѣчалъ. — Кожа въ окружности обѣихъ ранъ часто совершенно нормальная; иногда же замѣтны и кровоизлитія въ кожѣ и подъ кожею (чаще около входнаго отверстія). Иногда кожа около отверстія входа отдѣлена отъ подлежащихъ тканей и образуетъ кармашекъ, въ которомъ палецъ прощупываетъ паклю, или кусокъ платья; въ этомъ случаѣ и отверстіе нерѣдко шире обыкновеннаго, что опять доказываетъ вліяніе клѣтчатой подстилки на сокращеніе кожи и величину отверстія. Трудно объяснить, почему пуля отдѣляетъ иногда кожу только при входѣ, то есть, тамъ, гдѣ она придавлена къ подлежащимъ частямъ, — Наконецъ, упомяну и о тѣхъ рѣдкихъ случаяхъ, въ которыхъ пулевая рана, и именно, у входа, имѣетъ скорѣе видъ небольшаго разрыва кожи или какъ будто бы она была нанесена концемъ остраго орудія, безъ всякой потери существа. Я могу припомнить едва одинъ десятокъ случаевъ, гдѣ это сходство съ порѣзною раною было хотя сколько нибудь замѣтно; чаще встрѣчались аналогіи съ ранами колотыми, нанесенными штыкомъ. Но нѣкоторые французскіе (Baudens) и англійскіе хирурги хотѣли было увѣрить насъ, что вообще раны коническими пулями болѣе имѣютъ сходства съ ранами отъ холоднаго оружія, чѣмъ отъ круглыхъ пуль. Эта иллюзія, кажется, однакоже прошла. — Отъ дѣйствія большихъ огнестрѣльныхъ снарядовъ измѣненія въ кожѣ различны: 1. боль-

шія, зіяющія, неровныя отверстія, съ значительною потерею существа, съ кровяными подтеками эшарами. Такія раны наносятся картечью. 2. Огромные неровные разрывы кожи, иногда занимающіе всю длину члена, съ обнаженіемъ глубокихъ частей и выпаденіемъ мускуловъ; кожа отдѣлена на большое пространство, надорвана въ разныхъ направленіяхъ, съ лоскутами и мѣшками. 3. Распространенные на большое пространство кровяные подтеки, съ нарушеніемъ и безъ нарушенія цѣлости кожи. 4. Кожа всей части на видъ нормальная, но образующая мѣшокъ, наполненный кровью и размозженною мякотью различныхъ тканей (мимолетные выстрѣлы, см. выше). Нормальная неуступчивость части въ этомъ случаѣ потеряна и членъ гнется во всѣхъ направленіяхъ, какъ мѣшокъ наполненный мягкимъ веществомъ. — Всѣ эти виды поврежденій наносятся большими осколками бомбъ, гранатъ и ядрами. — Малые куски этихъ снарядовъ дѣлаютъ отверстія въ кожѣ, какъ я уже упоминалъ, совершенно сходныя съ пулевыми.

b) Подкожная соединительная ткань и жиръ раздираются и раздавливаются пулею, и именно, у входнаго отверстія. Ушибенный жиръ очень скоро переходитъ въ гніеніе, особливо, когда у входа остается въ ранѣ кусокъ платья или затычка; тогда, при легкомъ давленіи пальцами на окружность, изъ раны выходятъ пузырьки газа, смѣшанные съ каплями жира. — Отъ измѣненій соединительной ткани зависитъ также и различный видъ рубцевъ, послѣ заживленія пулевыхъ ранъ. Рубецъ входнаго отверстія (если рана не была осложнена переломомъ кости) углубленъ и втянутъ; рубецъ выходной раны, напротивъ, возвышенъ. Это различіе, впрочемъ, не всегда ясно выражено.

c) Фасціи и сухожилія имѣютъ еще болѣе значенія въ огнестрѣльныхъ ранахъ. Напряженіемъ фасціи обусловливается дальнѣйшее направленіе пули. Демме уѣряетъ даже, что французскія пули сплющиваются и уродуются попавъ на апоневрозъ, — но, какъ онъ до этого дознался, я не знаю. — Палецъ, введенный въ пулевое отверстіе, — если онъ только не заблудился въ подкожномъ кармашкѣ, встрѣчающемся не рѣдко (см. выше), — находитъ обыкновенно отверстіе въ фасціи у́же и ме́ньше кожнаго; иногда оно такъ узко, что не пропускаетъ пальца. Это объясняется тѣмъ, что волокны фасцій только прорываются, но не вышибаются пулею, съ потерею существа, какъ кожа. Въ мѣстахъ, гдѣ лежатъ очень плотныя и натянутыя фасціи, какъ, напримѣръ, на бедрѣ, икрахъ, ладони, подошвѣ, отверстіе нужно

расширять ножемъ; оно не пропускаетъ иногда и конца пальца. Часто судьба раненнаго зависитъ отъ поврежденія апоневроза. Когда отверстіе въ немъ очень мало, а соединительная ткань сверху его и подъ нимъ сильно надорвана (какъ, напримѣръ, въ ранахъ съ кармашками); то раненный въ госпиталѣ на одинъ шагъ отъ острогнойнаго отека. — Отверстіе въ фасціи просторное и большое уже нельзя объяснить однимъ разрывомъ волоконъ; мнѣ кажется, тутъ нужно принять и потерю существа (per detritum). — Почти всѣ военные хирурги согласны въ томъ, что сухожилія рѣдко повреждаются пулями, а только отталкиваются въ сторону. Но полыя французскія пули разрываютъ иногда и ихъ. Демме говоритъ, что онъ изслѣдовалъ разрывы tend. Semitendinosi, Latissimi dorsi и даже сухожилій глазныхъ мышцъ; онъ же увѣряетъ, что эти разрывы бываютъ безъ потери существа и что излетная картечь разрываетъ иногда Ахиллово и общее сухожиліе четырехглавой мышцы бедра, не повреждая кожи (subcutan). Проникаетъ и буравитъ пуля, исключительно, тѣ сухожилія, которыя плотно сидятъ на кости. Отъ этого и чаще можно наблюдать поврежденія сухожилій перстныхъ и сухихъ жилъ лежащихъ около мыщелковъ ноги, нежели широкихъ и натянутыхъ на кости; мнѣ, напримѣръ, ни разу не встрѣчалось видѣть пулеваго отверстія въ связкѣ чашки (tendo communis extensor. femoris). Переходъ въ омертвѣніе и эшару обнаженнаго пулею или прострѣленнаго сухожилія еще чаще, чѣмъ проколотаго или перерѣзаннаго.

d) Мышцы повреждаются пулею почти всегда съ потерею существа. Если прострѣленный (какъ это случается не рѣдко) мускулъ отдѣленъ отъ своего волокнистаго влагалища, то введенный палецъ встрѣчаетъ отверстіе въ немъ ниже или выше дыры влагалища. Поэтому, при изслѣдованіи мышечныхъ ранъ не нужно спѣша совать пальцы или зонды въ рану (какъ это часто дѣлается на перевязочныхъ пунктахъ); отъ этого влагалище отдѣлится еще болѣе отъ мышцы, одинъ мышечный пучокъ отъ другаго и палецъ заблудится въ ранѣ; съ зондомъ это можетъ случиться еще легче. Стѣнки мышечнаго канала раны обыкновенно бываютъ неровныя, шершавыя, каналъ выполненъ частичками разрушенныхъ тканей, постороннихъ тѣлъ и сгустками крови; прострѣленные, то выше, то ниже, то совсѣмъ, то отчасти, мышечные пучки лежатъ ступеньками одинъ возлѣ другаго; между ними нерѣдко образуются и пазухи, въ которыхъ скрываются

посторонния тѣла. Симонъ, дѣлая опыты надъ трупами съ круглыми пулями, собиралъ всѣ выбитыя ими мышечные пучки, взвѣшивалъ ихъ и находилъ, что масса мяснаго цилиндрика совершенно соотвѣтствовала толщинѣ пули. Я думаю, что въ ранахъ коническими полыми пулями потеря мышечнаго существа будетъ превосходить толщу снаряда, если взять всѣ, не только выбитыя, но и висящія еще на стѣнкахъ канала (полуразрушенныя) мышечныя волокны. Другое мнѣніе (Нейдерфера), что будто бы въ сокращенномъ мускулѣ больше будетъ потери, чѣмъ въ ослабленномъ и палецъ легко узнаетъ ранена ли мышца въ моментъ ея сокращенія (если отверстіе широко) или ослабленія (если оно мало), — мнѣ кажется очень проблематичнымъ. — При поврежденіяхъ большими огнестрѣльными снарядами встрѣчаются полныя разрушенія мышцъ, иногда, цѣлой группы нѣсколькихъ вмѣстѣ; не смотря на то, эти поврежденія, вообще, лучше своей репутаціи. Я видалъ какъ иногда, послѣ поврежденія осколкомъ бомбы, огромный кусокъ кожи, перешедшій въ омертвѣніе вмѣстѣ съ апоneврозомъ и мышечными пучками, отслаивался; оставалась огромная гноящаяся поверхность (занимавшая, напримѣръ, всю заднюю сторону бедра и часть ягодицы), съ обнаженіемъ сухожилій, а иногда и костей (напримѣръ, большаго берца, на передней сторонѣ голени), и все таки рана понемногу стягивалась и заживала, оставляя послѣ себя широкой и глубокій рубецъ. Иногда же, и отправленіе члена, послѣ заживленія, не такъ бываетъ нарушено, какъ бы этого должно было опасаться, судя по величинѣ, глубинѣ и положенію раны. — Когда ушибенная осколкомъ бомбы или гранаты кожа вмѣстѣ съ фасціею переходитъ въ омертвѣніе, то эшара совершенно сходна съ тою, которая дѣлается послѣ раскаленнаго желѣза; когда она ограничится и отстанетъ, — то открываются красноватые, но безжизненные мышечные пучки, — на нихъ не замѣтна пограничная линія омертвѣнія, волокны ихъ очевидно потеряли свой нормальный цвѣтъ и размочалились. — Эшара, впрочемъ, не всегда бываетъ сухая; иногда является въ этихъ случаяхъ и сырая гангрена съ мѣстными эшарами. Я уже говорилъ, что мышечная мякоть отъ ушиба большимъ снарядомъ можетъ быть размозжена до жидкаго состоянія (см. мимолет. выстр.). Если такъ разрушится одинъ только мускулъ или часть его, то образуется иногда на мѣстѣ ушиба ограниченная, зыблющаяся опухоль; выпущенная ланцетомъ жидкость представляетъ густую, бурую, смѣшанную съ комками (detritus) массу.

е) Дѣйствіе огнестрѣльныхъ снарядовъ на всю нервную систему во многихъ случаяхъ поразительно. Если окоченѣніе, по моему взгляду, означаетъ сотрясеніе — общее и мѣстное — всѣхъ органическихъ тканей, то сотрясеніе исключительно нервной системы выражается у раненнаго (иногда и при поврежденіи пулями) упадкомъ и тупостью чувствительности, отсутствіемъ кровотеченія и послѣдовательнымъ дѣйствіемъ притупленной иннерваціи на образованіе ячеекъ въ ранѣ. У раненнаго иногда не видишь никакихъ признаковъ общаго окоченѣнія (ступора), нѣтъ и мѣстнаго: поврежденная часть не синѣетъ, не багровѣетъ, не распухаетъ, не холодѣетъ; раненный чувствуетъ и прикосновеніе къ кожѣ; но при ампутаціи (безъ анестезированія) онъ мало жалуется на боль, рана его также мало чувствительна; иногда, и изъ большихъ артеріальныхъ вѣтвей, цѣлые часы не показывается нисколько крови (см. раны артеріи). Мѣстная реакція въ ранѣ бываетъ въ этомъ случаѣ вялая, лоскуты кожи легко омертвѣваютъ, нагноеніе показывается скоро; гной выдѣляется ихорозный и въ большемъ количествѣ, дно раны остается долго нечистымъ, мало чувствительнымъ, мясные сосочки растутъ медленно и вяло. Противоположное этому угнетенію иннерваціи, — чрезмѣрное нервное раздраженіе, судороги и т. п., мнѣ встрѣчалось наблюдать несравненно рѣже; что же касаеття до столбняка, то въ развитіи его играетъ кажется роль еще и другой факторъ (см. ниже, ст. VI). — Ушибъ нервныхъ вѣтвей въ огнестрѣльныхъ ранахъ, разумѣется, неизбѣженъ; но ушибъ нервныхъ стволовъ встрѣчается не часто. Мнѣ гораздо чаще приходилось видѣть иперстезіи отъ поврежденій конечностей огнестрѣльными снарядами, чѣмъ параличи. Демме собралъ 250 случаевъ иперстезіи и параличей изъ числа 1800 раненныхъ огнестрѣльными снарядами; но не сказалъ сколько между ними было, именно, парализированныхъ и изчезъ ли ихъ параличь въ послѣдствіи, или нѣтъ. Параличь, и еще менѣе иперстезія, еще не есть признакъ органическаго поврежденія нерва огнестрѣльнымъ снарядомъ. Можно діагностицировать это растройство только въ томъ случаѣ, когда онѣменіе — одно, или съ иперстезіею, — не проходитъ, или дѣлается не излечимымъ. Проходящія же, мѣстныя, или ограниченныя онѣменія, — онѣ встрѣчаются не такъ рѣдко, — врядъ ли можно причислить, какъ это дѣлаетъ Штромейеръ, къ ушибамъ нервныхъ стволовъ, тѣмъ болѣе что неврилема, — какъ это самъ же Штромейеръ замѣтилъ, —

охраняетъ хорошо нервныя волокна отъ прижатія. Я думаю, что эти проходящіе (и иногда очень скоро) травматическіе параличи, встрѣчающіеся почти на всѣхъ частяхъ тѣла, зависятъ отъ одного сотрясенія нервнаго ствола и оно тогда только дѣлается настоящимъ ушибомъ, когда въ неврилемѣ или волокнахъ сотрясеннаго нерва остается причина давленія (прижатіе къ кости, кровоизлитіе, отолщеніе неврилемы и т. п.). У меня остались отмѣченными изъ множества поврежденій конечностей, всего на всего, только слѣдующіе постоянные (не проходившіе и послѣ) параличи, при которыхъ не было другихъ значительныхъ осложненій, напримѣръ, переломовъ костей съ осколками, некрозами и т. п. 1. Параличь верхней конечности отъ поврежденія пулею средняго нерва на плечѣ. Артерія цѣла. Вся почти рука парализирована и сильная иперстезія при дотрогованіи. 2. Подобный параличъ отъ поврежденія того же нерва на предплечіи (нѣсколько случаевъ). 3. Параличь верхней конечности отъ ушиба плечеваго сплетенія въ сложномъ (но безъ осколковъ) переломѣ ключицы. 4. Весьма долго (нѣсколько лѣтъ) продолжавшійся парезъ нижней конечности отъ ушиба (и можетъ быть мѣстнаго раненія) сѣдалищнаго нерва пулею, попавшею въ ягодицу. Я бы могъ къ этому еще прибавить постоянные параличи одной половины лица, послѣ ранъ впереди и сзади уха, и нѣсколько особенно долго непроходившихъ мѣстныхъ онѣменій верхнихъ конечностей. Штромейеръ разсказываетъ о нѣсколькихъ случаяхъ продолжительнаго паралича вслѣдствіе ушибовъ нерва, какъ: 1. Паралича плеча съ разрывомъ плечевой артеріи и средняго нерва; 2. ушиба лѣваго блуждающаго нерва (пуля прошла позади сонныхъ артерій; неврилема праваго была также отолщена; въ лѣвомъ легкомъ не слышно было дыхательнаго звука); — онъ причисляетъ сюда же и проходящіе параличи движеній лица и дыханія, (какъ, напримѣръ, рана пулевая вышеключичной ямы; параличь руки и dyspnaea; одышка прошла и вѣроятно зависѣла отъ сотрясенія n. phrenici или n. respirat. Belli). Но если, въ моихъ глазахъ, проходящій параличь не есть еще признакъ ушиба нерва, то съ другой стороны я и совершенное отсутствіе онѣменія не считаю еще за самый вѣрный признакъ отсутствія растройства нерва. У одного раненнаго, при резекціи локтеваго сустава, разорвался (уже размягченный нагноеніемъ) локтевой нервъ; не смотря на это, чувствительность и движеніе остались въ 4—5 пальцахъ руки. Анатомическія измѣненія въ ушибенномъ

нервномъ стволѣ состоятъ въ сплющеніи нерва, если онъ лежитъ возлѣ кости, кровоизлитіи въ неврилемѣ, отолщеніи ея и размягченіи нервной мякоти. При сильномъ ушибѣ неврилема содержитъ, вмѣсто волоконъ, жидковатую, сѣрую массу. Микроскопъ показываетъ варикозныя нервныя волокны, выпаденіе (herniae) нервной мякоти, ипертрофію соединительной ткани, моллекулярное распаденіе первичныхъ нервныхъ волоконъ и ихъ жировое перерожденіе; — неврилему отолщенною и иперемированною. — Концы перестрѣленнаго пополамъ нервнаго ствола не много отдаляются одинъ отъ другаго (малый промежутокъ); они неровны, разорваны и ушибены.

Возобновленіе нервной ткани бываетъ неполное; отъ этого, и параличи и иперстезіи продолжаются очень долго и цѣлую жизнь. Перестрѣленные концы покрываются мясными сосочками и сливаются съ сосѣдними частями въ общій рубецъ. Нервный рубецъ здѣсь, такъ же какъ и въ порѣзныхъ ранахъ, образуетъ возвышенность, похожую на луковку или на неврому; иногда 2—3 нервные ствола сливаются въ одну общую луковицу (см. порѣз. раны). Въ этихъ, припухлыхъ рубцахъ микроскопъ показываетъ: сильное размноженіе зеренъ и молодую соединительную ткань, въ которую изъ концевъ продолжаются нервныя трубки (Демме). — Случайныя раздраженія, прижатія и т. п. нервнаго ствола, обнаженнаго огнестрѣльнымъ снарядомъ, причиняютъ также параличь, судороги, невралгіи, но проходящія. Это случается всего чаще отъ острыхъ, перемѣщенныхъ (дислоцированныхъ) отломковъ кости и изчезаетъ какъ скоро отломки будутъ вправлены или острые ихъ концы отняты. Именно пулевыя раны надключишной стороны, осложненные переломами ключицы, иногда соединены бываютъ съ сильными невралгіями, одышкою (см. выше случай Штромейера) и параличемъ отъ раздраженія и прижатія плечеваго сплетенія острыми концами кости; всѣ эти припадки послѣ вправливанія или резекціи скоро проходятъ (какъ это было въ 2 случаяхъ, описанныхъ также Штромейеромъ). — Мѣстныя, травматическія невралгіи и иперстезіи, которыя такъ нерѣдко замѣчаются послѣ поврежденій огнестрѣльными снарядами, могутъ зависѣть отъ нѣсколькихъ причинъ: 1) отъ простаго сотрясенія; 2) раздраженія, слѣдующаго за нимъ; 3) отъ посторонняго тѣла, оставшагося въ самомъ нервѣ, или возлѣ него; 4) отъ раздраженія, сообщеннаго нерву сосѣднимъ органомъ; 5) отъ раздраженія, распространившагося чрезъ рефлексъ;

6) отъ рубца. — 1. Нервные люди иногда такъ чувствительны, что относительно и не сильное травматическое сотрясеніе причиняетъ имъ значительную боль, которая не покидаетъ ихъ съ момента поврежденія до самаго заживленія раны, и даже послѣ. Эта боль не имѣетъ никакой видимой, матеріальной, причины и постояннаго мѣста, не соотвѣтствуетъ положенію нерва и не уступаетъ дѣйствію наркотическихъ и другихъ средствъ. Она изчезаетъ медленно, или же иногда, какъ напримѣръ отъ неосторожнаго употребленія холода, переходитъ и въ ревматическую боль. Отъ нее не страдаетъ общее здоровье и заживленіе раны не задерживается. Иногда, однакоже, развивается чрезмѣрная чувствительность въ гноящейся ранѣ; каждая перевязка дѣлается истиннымъ мученьемъ для больнаго, и онъ дрожитъ уже когда только объ ней вспомнитъ. Иногда, причина боли материлизируется въ ранѣ, подъ видомъ раздражительныхъ, болящихъ отъ малѣйшаго прикосновенія, и кровоточивыхъ мясныхъ сосочковъ. Но, съ такою раздражительностію можно еще справиться назначивъ для перевязки раны крѣпкій растворъ селитрокислаго серебра съ морфіемъ. Поврежденный членъ при перевязкѣ должно крѣпко держать (иногда 2—3 помощниками), иначе, на него нападаетъ нервная дрожь, отъ которой боль усиливается. Анестезированіе не всегда помогаетъ, оно и хлопотливо. У солдатъ встрѣчается эта раздражительность рѣдко, но я наблюдалъ ее у молодыхъ, нервныхъ офицеровъ. — 2. Когда раздраженіе показалось въ сотрясенномъ или ушибенномъ нервѣ, то является, обыкновенно, цѣлый рядъ смѣшанныхъ и разнородныхъ нервныхъ припадковъ. Въ одно и тоже время бываютъ и параличь, и иперстезія, и судороги, и невралгіи. Колючая, жгучая боль распространяется по пораженному нерву или въ направленіи къ мозгу или въ направленіи къ окружности. Всякое прикосновеніе къ больному мѣсту чрезвычайно чувствительно, иногда больная рука не переноситъ самаго легкаго рукава рубашки. Иногда являются и объективные признаки раздраженія: легкій отекъ и пятнистая или полосная, розовая, красноста по направленію нерва. Но, вмѣстѣ съ этимъ, чувствительность въ пораженномъ мѣстѣ бываетъ притуплена, и именно, къ прикосновенію болѣе грубому (напримѣръ, сильному прижатію). Боль, бываетъ или постоянная или періодическая, разбуждающая иногда больнаго ночью внезапнымъ электрическимъ ударомъ, особливо, если поврежденный членъ лежалъ во снѣ неудобно. Штромейеръ очень спра-

ведливо замѣтилъ, что и діагнозъ и прогнозъ въ этихъ случаяхъ рѣшаются положеніемъ нерва, и именно, лежитъ ли пораженный нервъ вблизи кости, или вдалекѣ отъ нее. Въ первомъ случаѣ, можно принять одинъ только ушибъ; во второмъ полное или мѣстное нарушеніе цѣлости. Дѣйствительно, всѣ явленія, обнаруживающія впослѣдствіи одинъ ушибъ нерва, чаще наблюдаются тамъ, гдѣ плечевое сплетеніе занимаетъ узкое пространство между ключицею и первымъ ребромъ, гдѣ локтевой нервъ проходитъ въ бороздкѣ между внутреннимъ мыщелкомъ плеча и локтевымъ отросткомъ, и т. п. — Въ травматическихъ невралгіяхъ этого рода я не видалъ особенной пользы отъ кровоизвлеченій; но сухой холодъ по направленію нерва доставляетъ большое облегченіе, однакоже, не надолго. Морфій, хининъ и ледъ, положенный съ перемежками, вотъ средства еще болѣе другихъ надежныя въ остромъ періодѣ; а когда этотъ періодъ миновалъ, то остаются однѣ наркотическія средства, употребляемыя эндерматически и подкожно; въ это время облегчаютъ иной разъ лучше теплыя, паровыя, наркотическія ванны (изъ паровъ цикуты и белладонны въ закрытыхъ ваннахъ). — Нерѣдко упорная травматическая иперстезія оканчивается параличемъ, атрофіею и контрактурою члена. — 3. Постороннія тѣла, взошедшія въ нервъ или засѣвшія вблизи, причиняютъ, какъ извѣстно, не только раздраженіе, но даже корчи и столбнякъ. Въ военной практикѣ, кромѣ пуль куски которыхъ вообще рѣдко остаются въ нервахъ, нужно особливо наблюдать за лигатурами, чтобы при спѣшныхъ операціяхъ не захватывать въ нихъ, вмѣстѣ съ артеріями, и большихъ нервовъ; я при ампутаціяхъ, на перевязочныхъ пунктахъ, всегда настаивалъ чтобы артерію вытягивать изъ влагалища и хорошенько отдѣлять двумя пинцетами, и потому непомню ни одного случая нервнаго раздраженія отъ этой причины. Но на него указываютъ Ларрей и другіе военные хирурги. — 4. На грудныхъ органахъ всего чаще случается наблюдать какъ пораженіе сосѣдней нерву ткани вызываетъ въ немъ сильную и иногда очень сложную (по признакамъ) иперстезію. Плевретическое раздраженіе, нарывы, раны надключичной и подкрыльцовой стороны причиняютъ иногда жестокія невралгіи грудныхъ нервовъ, и именно: межреберныхъ, дыхательнаго нерва Белля (n. respirator. s. axillar. Bellii) и грудобрюшнаго (n. phrenicus). Увидѣвъ въ первый разъ такого больнаго въ припадкѣ диспнеи, съ сильнымъ, доходящимъ до обморока, сердцебіеніемъ, можно подумать,

что онъ страдаетъ воспаленіемъ плевры или сумки сердца. При аускультаціи нерѣдко слышится трескъ отъ небольшаго плевретическаго выпота или отъ иперемiи легкаго, звукъ груди нерѣдко тупой; но опытный врачь отличитъ эту маскированную невралгію по общей физіономіи, по господствующему характеру болѣзней, по состоянію пульса, который обыкновенно малъ, сжатъ, частъ, и по увеличенной чувствительности кожи на груди, обнаруживающейся при легкомъ дотрогиваніи (признакъ характерный, но не всегда встрѣчающійся). Не смотря на признаки воспаленія плевры или легкаго, иногда ясно выраженные, всякое извлеченіе крови тутъ безусловно вредно. Иногда фельдшеръ будитъ ночью дежурнаго врача въ госпиталѣ, говоря что съ больнымъ перемѣна; врачь, не видавшій прежде больнаго, находитъ у него сильно затрудненное дыханіе, крепитацію, тупой звукъ въ груди, кровь при откашливаніи, блѣдное лице, опасностъ задушенія и проч. и тотчасъ же отворяетъ ему кровь, больному дѣлается еще хуже, и болѣзнь можетъ плохо кончиться, если ему не дадутъ тотчасъ же хининъ въ большихъ пріемахъ, не употреблять морфій подкожно или эндерматически (3 грана на $1\frac{1}{2}$ драх. жира; — мазь класть на мушку, поставленную по направленію n. respirat. Bellii или n. intercostalis). Послѣ этихъ средствъ показывается сильная испарина, трескъ въ груди дѣлается влажнымъ и дыханіе успокоивается очень скоро. — 5. Иногда иперстезія неограничивается только поврежденною частію, но распространяется посредствомъ рефлекса и на отдаленныя, находящіеся въ функціонной связи, части. Такъ при травматическомъ поврежденіи плечеваго сплетенія распространяется сильная боль одной руки и на другую; травматическая невралгія одного глаза и на другой. Послѣ кастраціи пораженнаго жесточайшею невралгіею яичка, которую я сдѣлалъ одному больному, вскорѣ послѣ заживленія раны, начало вмѣстѣ съ рубцемъ болѣть и другое здоровое яичко. — Можетъ случиться, что первичная невралгія совсѣмъ изчезнетъ, а рефлективная останется и усилится. Противъ этихъ болей нельзя опредѣлить никакого положительнаго плана леченія. Одного облегчаетъ отъ жесточайшихъ болей одно, другаго другое средство. Вообще же, какія бы средства не давали, всегда нужно обратить вниманіе на діэту и климатъ. Кишечный каналъ, печень и кожа играютъ важную роль въ этихъ, повидимому, чисто мѣстныхъ невралгіяхъ. Но діэтой не должно изнурять больнаго; напротивъ, питательная, удобоваримая пища, — съ Маріенбадомъ или зеидлиц-

кою водою (не болѣе 2 стакановъ), — леченіе сывороткою, кумысомъ и переселеніе на осень и зиму въ теплый и сухой климатъ, — вотъ средства для общаго леченія. Для мѣстнаго же нужно обыкновенно испробовать самые различнѣйшіе способы. То помогаетъ отлично общая и мѣстная идропатія, то больной не можетъ переносить ее (это чаще случается на сѣверѣ); то теплыя животныя ванны, то Теплицъ, Вилдбаденъ и Висбаденъ; первыя изъ нихъ (животныя ванны) я испыталъ нерѣдко съ очевиднымъ облегченіемъ для больнаго; жаль только, что не всѣ раздражительные невралгисты могутъ переносить непріятный ихъ запахъ. Морфій, zincum valerianicum, хининъ, конеинъ, фарадизацію я употреблялъ съ перемѣннымъ успѣхомъ, или и вовсе безуспѣшно. — 6) О нервныхъ и болѣзненныхъ рубцахъ я уже говорилъ прежде (см. стр. 232). — Говоря о травматическихъ невралгіяхъ кстати упомянуть и о другой хирургической болѣзни, имѣющей съ ними большую аналогію. Эту болѣзнь, мнѣ кажется, можно бы было назвать болящею точкою. Самый обыкновенный ея видъ составлялъ бы такъ называемый Французами „tubercule nerveux", въ которомъ покуда вовсе ничего нервнаго не нашли. Я вырѣзалъ болѣе сотни этихъ бугорковъ и скажу про нихъ только, что они иногда также не болѣе точки (съ просяное зернушко), а боли причиняютъ жестокія, стрѣляющія, идущія по всему члену, какъ скоро дотронешься случайно до маленькой возвышенности, сидящей или въ самой кожѣ или подъ кожею. Но собственно болящія точки, которыя я здѣсь разумѣю, вовсе невозвышены, а иногда даже нѣсколько углублены. Я ихъ встрѣчалъ только послѣ головныхъ поврежденій и говорилъ объ нихъ прежде (см. давленіе мозга стр. 143). При малѣйшемъ дотрогиваніи до такого мѣста, которое и самъ больной не вдругъ находитъ, показываются или боли или особое непріятное ощущеніе съ обморокомъ, судорогами, эпилепсіей и т. п. Есть еще и другіе виды. Такъ на гноящейся поверхности раны является иногда одинъ или нѣсколько сосочковъ, страшно болящихъ и не переносящихъ самаго легкаго дотрогиванія. Вѣроятно, это есть или обнаженный щупальный сосочекъ кожи или можетъ быть и тѣльце Пачини, потому что такія гноящіяся болящія точки очень часто являются послѣ уколовъ и ногтоѣдъ пальцевъ. (По наружному виду тѣльце Пачини имѣетъ большое сходство съ „tubercule nerveux", хотя подъ микроскопомъ въ нервномъ бугоркѣ не обнаруживается концентрическихъ слоевъ, а только сѣтка соединительной ткани). Штро-

мейеръ разсказываетъ о болящемъ сосочкѣ раны, сидѣвшемъ въ костномъ каналѣ большаго берца. — Иногда болящая точка является вдругъ послѣ ушиба, неловкаго и внезапнаго поворота какой либо части тѣла и при дисторсіи сустава. Врачи предполагаютъ въ этихъ случаяхъ разрывъ нѣсколькихъ мышечныхъ или апоневротическихъ волоконъ. Въ такъ называемомъ „coup de fouet", иногда очень болящемъ, — дѣйствительно находили подкожный разрывъ m. plantaris longi, но тутъ, обыкновенно, есть и опухоль и кровяной подтекъ; въ тѣхъ же случаяхъ, которые я разумѣю, болящая точка рѣзко ограничена и безъ малѣйшей опухоли; при изслѣдованіи не открывается ничего ненормальнаго; иногда, — напримѣръ, при дисторсіи сустава, можно найдти и опухлость, но она не имѣетъ никакой связи съ болящею точкою; опухоль постепенно проходитъ, а точка остается, мучаетъ больнаго и держитъ его иногда по цѣлымъ мѣсяцамъ въ постелѣ. Я наблюдалъ эту болѣзнь у раздражительныхъ нервныхъ особъ и у геморроидалистовъ. Однажды, когда я не былъ знакомъ съ болящею точкою, я поставилъ у одной дѣвушки двѣ моксы на колѣнѣ, найдя небольшую (хроническую) опухоль около колѣнной чашки. Моксы только увеличили боль, сопровождавшую бѣлую опухоль колѣна, и сдѣлали нервную больную еще нервознѣе, заставивъ ее долго лежать въ постелѣ. — Въ другомъ, подобномъ, случаѣ больная скоро поправилась послѣ наложенія неподвижной повязки. — Я зналъ одного чиновника, ведшаго сидячую жизнь, который при внезапномъ поворотѣ туловища вдругъ почувствовалъ ограниченную одною точкою боль въ чресленной сторонѣ, она не оставляла его цѣлые годы, хотя при самомъ тщательномъ изслѣдованіи не оказывалось никакихъ объективныхъ признаковъ. — Не такъ давно просилъ у меня совѣта одинъ молодой человѣкъ, который вдругъ, во время танцевъ, почувствовалъ сильную, точечную боль между суставомъ ноги и подошвою, но мѣста онъ самъ хорошенько опредѣлить не могъ. Прежній его врачь утверждалъ, что сначала была опухоль; но когда я видѣлъ больнаго, то не было ни малѣйшей припухлости и нога была съ виду совершенно здоровою, только похудѣвшею отъ бездѣйствія. Нервное состояніе было похожимъ на истерику, больной плакалъ, боялся и шагу сдѣлать съ постели, лежалъ постоянно, исхудалъ и поблѣднѣлъ. Я ему назначилъ костыли, теплыя висбаденскія души и заставилъ его чрезъ силу двигаться на воздухѣ. Два мѣсяца такого леченія поправили его совершенно. — Иногда болящая

точка находится въ связи съ спиннымъ раздраженіемъ, принадлежащимъ къ этой же категоріи болѣзней. Теплыя души изъ Вильдбада и Гастейна и, вообще, изъ всѣхъ солянистыхъ, щелочныхъ и желѣзистыхъ термъ, — отъ которыхъ иногда нужно постепенно перейдти и къ идропатіи (лѣтомъ), — перемѣна климата, укрѣпленіе тѣла движеніемъ на воздухѣ, — вотъ средства, употреблявшіеся мною, съ большимъ или меньшимъ успѣхомъ, въ этихъ случаяхъ. — Тамъ, гдѣ болящей точкѣ сопутствуютъ очевидныя и матеріальныя измѣненія тканей, необходимы и другія мѣстныя средства. Такъ, въ одномъ случаѣ я укрощалъ маленькими, китайскими, моксами жесточайшую точечную боль, сосредоточившуюся въ одномъ мѣстѣ огромнаго нароста, образовавшагося въ тазу изъ задержаннаго въ брюшной полости яичка. — Противъ болящаго сосочка въ гноящейся ранѣ я употребляю сильное прижиганіе лаписомъ для умерщвленія сосочка. Съ этою цѣлію я анестезирую сначала больнаго, прижигаю прижимая крѣпко точку лаписомъ и потомъ, когда эшара отстанетъ, кладу на рану растворъ селитрокислаго серебра съ морфіемъ. —

Наконецъ, приведу тѣ анатомическія измѣненія, которыя замѣчаются въ нервныхъ центрахъ отъ дѣйствія огнестрѣльныхъ снарядовъ. Ихъ можно раздѣлить на первичныя и послѣдовательныя (вторичныя). Къ первымъ относятся: 1) Ушибъ мозга, — отъ точки (капиллярной апоплексіи) до куринаго яйца, въ корковой и медуллярной ткани, съ плоскимъ экстравазатомъ крови и безъ него (см. давл. на мозг., стр. 125). 2) Прободеніе мозговой мякоти пулею съ присутствіемъ пули и безъ нее, — но всегда съ потерею существа. Каналъ раны всегда переполненъ распавшимися частичками растертой мякоти, порошкомъ размозженной кости и разбитой пули. Внутренняя стѣнка канала неровная и состоитъ изъ размочаленныхъ волоконъ соединительной ткани, изорванной сосудистой сѣтки, кровяныхъ сгустковъ и истертой мозговой мякоти. Выходное отверстіе почти всегда уже входнаго. Не смотря на потерю существа, мозгъ остается приложеннымъ къ твердой оболочкѣ и къ черепу. 3) Разжиженіе мозговой мякоти; оно встрѣчается какъ въ пулевомъ каналѣ, такъ и въ простыхъ (не огнестрѣльныхъ) поврежденіяхъ мозга. Бѣловатая, емульсивная, смѣшанная съ клочьями, жидкость вытекаетъ изъ раны черепа и даже мѣряется ложками; количество равняется иногда нѣсколькимъ унцамъ. Разжиженіе мозга не всегда оканчивается смертію больнаго, и въ простыхъ (не огнестрѣль-

ныхъ) повреждениіяхъ даже менѣе опасно, чѣмъ настоящій ушибъ и экстравазатъ мозга. 4) Полные или мѣстные разрывы и прободенія пулею спиннаго мозга. Оба разорванные конца спиннаго мозга или совсѣмъ отдѣлены промежуткомъ въ ½" и болѣе, или же еще связаны между собою остаткомъ сосудистой оболочки. — Къ вторичнымъ измѣненіямъ принадлежатъ: 1) Размягченіе и изъязвленіе мозговаго ушиба, съ излитіемъ крови, и безъ него; съ остроотечнымъ и острогнойнымъ инфилтратомъ сосудистой оболочки, и безъ него. 2) Нарывы мозга, со вскрытіемъ ихъ наружу чрезъ изъязвленіе твердой мозговой оболочки и внутрь въ желудочки мозга. Болѣе или менѣе распространенное размягченіе мозговой мякоти всегда замѣчается въ окружности травматическаго нарыва. Нарывъ образуется, по большей части, въ самомъ пулевомъ каналѣ. Иногда встрѣчаются поверхностные нарывы въ одной корковой ткани, съ скопленіемъ гноя въ мозговыхъ оболочкахъ, и безъ него. 3) Омертвѣніе мозговой мякоти. Весь пулевой каналъ, и на большемъ или меньшемъ пространствѣ, и его окружность превращаются въ темнобурую, вонючую кашицу; вся остальная часть бѣлой мякоти принимаетъ чрезъ имбибицію нечистый, бурый оттѣнокъ. Въ омертвѣлой массѣ заключаются остатки сосудистой сѣтки, кровяныхъ сгустковъ, частичекъ костей, а иногда, и сама пуля. Отверстіе въ твердой оболочкѣ также бываетъ почернѣвшее и изъявленное. 4) Выпаденія мозга и прободенія твердой оболочки (см. ниже раны черепа). 5) Спуски пули на основаніе мозга рѣдки; раненный умираетъ обыкновенно уже прежде. 6) Образованіе сумки около пули, оставшейся въ мозгу, еще рѣже, и наблюдается только въ случаяхъ, гдѣ пуля засѣла ближе къ поверхности. 7) Зарощенія пулеваго канала въ мозгу, посредствомъ промежуточной ткани и съ углубленнымъ рубцемъ. Демме, изслѣдуя свѣжій мозговой рубецъ подъ микроскопомъ, нашелъ: разрощенія соединительной ткани, особливо по направленію сосудцевъ мозговой сѣтки, анастомозирующія между собою, звѣздчатыя и веретенообразныя ячейки, а позже, и образованіе волоконъ въ новой массѣ. Онъ нашелъ, что первичныя волокны мякоти образуются въ самой промежуточной ткани, тогда какъ въ раздѣленныхъ нервныхъ стволахъ возстановленіе нервной ткани дѣлается вырощеніемъ первичныхъ волоконъ изъ самыхъ концевъ (раздѣленнаго нерва) въ промежуточную ткань. Возстановленіе костной ткани въ пулевомъ отверстіи черепа, по наблюденію Демме, го-

раздо прежде оканчивается, чѣмъ выполненіе пулеваго канала въ мозговой мякоти. По его же словамъ Порта наблюдалъ, что потеря существа въ мозгу замѣщается и выравнивается увеличеннымъ скопленіемъ серозной жидкости въ боковыхъ желудочкахъ. —

Объ измѣненіяхъ, производимыхъ огнестрѣльными снарядами въ костной ткани я отчасти говорилъ уже выше (см. давл. постор. тѣл.), и буду говорить еще подробнѣе послѣ (см. ст. V о ранахъ костей). Теперь же разберу нарушеніе цѣлости сосудистой ткани. Но, какъ оно встрѣчается въ полевой практикѣ не въ одних огнестрѣльныхъ, а во всѣхъ возможныхъ ранахъ, почти на каждомъ шагу, въ разныхъ видахъ, и составляетъ одинъ изъ главныхъ предметовъ военной хирургіи; то я и разсмотрю здѣсь, въ особенной главѣ, всѣ раны сосудовъ вмѣстѣ.

Раны сосудовъ и травматическія кровотеченія.

Часто ли встрѣчаются кровотеченія на полѣ сраженія и перевязочныхъ пунктахъ? — Вопросъ, повидимому, очень легкій для рѣшенія, а между тѣмъ отвѣты на него очень разногласны. До сихъ поръ считалось почти аксіомою въ хирургіи, что въ тѣхъ ранахъ, которыя почти исключительно занимаютъ врачей на перевязочныхъ пунктахъ, т. е. въ огнестрѣльныхъ, первичныя кровотеченія очень рѣдки, или ихъ и вовсе не бываетъ. Но тотъ очень ошибется, кто слишкомъ буквально повѣритъ этой аксіомѣ. Результаты послѣднихъ войнъ, въ этомъ отношеніи, хотя были и не одинакіе, но во всякомъ случаѣ не подтверждаютъ безусловно прежнее повѣрье. Штромейеръ, судя вѣроятно по своимъ наблюденіямъ въ голштинской войнѣ 1848—1850, говоритъ вообще что: „большія кровотеченія въ огнестрѣльныхъ ранахъ рѣдки“ и подтверждаетъ старинное нѣмецкое изреченіе „Schusswunden nicht bluten, sondern nachbluten“. Гутри опредѣляетъ отношеніе кровотеченій къ этимъ ранамъ въ кримскую войну, какъ 18 : 100. Беллингель увѣряетъ, что во всякомъ сраженіи умираетъ 75 % отъ кровотеченій. Демме, въ послѣднюю италіянскую войну, насчиталъ изъ 400 раненныхъ пулями въ конечности не болѣе 28 такихъ, у которыхъ были первичныя кровотеченія, и изъ этихъ 28, — 20 имѣли раны нанесеныя массивными, а 8 полыми пулями. Нейдерферъ, который

въ эту же войну имѣлъ дѣло съ одними австрійскими раненными, увѣряетъ, что онъ на своемъ перевязочномъ пунктѣ не видалъ ни одного первичнаго кровотеченія. Но солдаты, по его же словамъ, увѣрены, что большая часть ихъ раненныхъ товарищей исходитъ кровью уже на полѣ сраженія, а потому и не поступаетъ на перевязочные пункты. Это подтверждаетъ статистику Беллингеля (75%). Если я спрошу собственный мой опытъ, то выходитъ слѣдующій общій, и какъ я думаю, довольно вѣрный, хотя и не подтвержденный статистическими данными, результатъ. Судя по бѣлью и одеждѣ, а также по разсказамъ носильщиковъ и самихъ раненныхъ, большая ихъ половина имѣла кровотеченія или тотчасъ послѣ поврежденія или при транспортѣ, хотя и не доходившія до обморока. У многихъ изъ раненныхъ, приносившихся на перевязочные пункты въ Севастополѣ, можно было замѣтить явные признаки анеміи. У нѣкоторыхъ на перевязочномъ мѣстѣ показывались кровотеченія, требовавшія иногда наложенія турникета, а иногда (если раны были вмѣстѣ съ этимъ осложнены раздробленіемъ костей) и ампутацій. При изслѣдованіи значительныхъ ранъ конечностей, также по большей части осложненныхъ переломами, палецъ почти всегда проникалъ въ большой кровяной сгустокъ, выполнявшій каналъ раны. Что же касается до случаевъ, которые бы требовали тотчасъ же, по причинѣ первичнаго кровотеченія, перевязки большой артеріи на перевязочномъ мѣстѣ, то такихъ не было въ Севастополѣ ни одного; не представлялось также и ни одной травматической аневризмы. Это все относится только къ пулевымъ ранамъ. Изъ поврежденій большими огнестрѣльными снарядами, почти ежедневно приносились на перевязочные пункты раненные съ оторванными или совершенно размозженными членами. У такихъ большіе артеріальные стволы лежали открытыми въ ранахъ и перебитыми, но кровотеченій не было, хотя раненные были анемическіе и, судя по пропитанной кровью одеждѣ, многіе изъ нихъ потерпѣли сильную потерю крови. Сколько умирало отъ кровотеченій на мѣстѣ военныхъ дѣйствій я не знаю; но полагаю, что статистика Беллингеля не преувеличена. И такъ, нельзя теперь утверждать такъ положительно, какъ прежде, что кровь не идетъ изъ свѣжихъ огнестрѣльныхъ ранъ, и что онѣ не требуютъ перевязки сосудовъ. — Но чтобы рѣшить съ вѣрностію вопросъ, нужно бы было доказать точными анатомическими изслѣдованіями, какъ часто встрѣчаются въ огнестрѣльныхъ ранахъ поврежденія

большихъ кровеносныхъ сосудовъ, безъ кровотеченія. Только тогда можно бы было и съ вѣрностію сказать, дѣйствительно ли огнестрѣльные снаряды производятъ такія измѣненія въ сосудахъ и окололежащихъ частяхъ, которыя препятствуютъ кровотеченію. Къ сожалѣнію, мнѣ не позволяли ни время, ни обстоятельства заняться этими изслѣдованіями въ кримскую войну. Демме утверждаетъ, что изъ 200 поврежденій сосудовъ, анатомически доказанныхъ (въ итальянской войнѣ), только въ 20 были замѣчены непосредственныя кровотеченія. Но, анатомическія измѣненія, которыми онъ объясняетъ отсутствіе кровотеченій, уже давно ничѣмъ неотличаются отъ измѣненій, сопровождающихъ и обыкновенныя раны сосудовъ, а потому, мнѣ кажется и не могутъ объяснить отсутствіе кровотеченій въ ранахъ, нанесенныхъ большими огнестрѣльными снарядами. Да и въ тѣхъ анатомически дознанныхъ поврежденіяхъ артерій пулями, въ которыхъ Демме нашелъ органическія препятствія къ излитіямъ крови, ни онъ и никто другой не доказали, что кровотеченія, дѣйствительно, никакого не было тотчасъ послѣ нанесенія раны; извѣстнымъ было только то, что кровь не текла въ первомъ періодѣ раненія или когда раненые приносились на перевязочные пункты. Какія же анатомическія измѣненія считаютъ и Демме и другіе наблюдатели препятствіемъ кровоизлитію въ огнестрѣльныхъ ранахъ сосудовъ? Это: 1) неровный, разорванный край артеріальной раны, дающій болѣе точекъ прикрѣпленія 2) кровяному сгустку, скоро образующемуся между краями; 3) иногда закрытіе или затычка отверстія въ артеріи постороннимъ тѣломъ: пулею или осколкомъ кости; 4) давленіе на отверстіе сосуда и на сгустокъ извнѣ, припухшими стѣнками канала раны. — Вотъ и все. — Но, въ отрывахъ членовъ, нанесенныхъ большими огнестрѣльными снарядами, я видѣлъ своими глазами какъ бились (хотя и слабо) обнаженные и разорванные большіе сосуды тотчасъ подъ ключицею или около Пупартовой связки, какъ, напримѣръ, артерія axillaris и cruralis; — самыя раны представляли не каналъ, а большую открытую поверхность, сгустковъ не замѣчалось ни въ окружности, ни у концевъ поврежденныхъ сосудовъ или если они и замѣчались, то такіе незначительные, что могли легко смыться, — между тѣмъ кровотеченій не было. Изслѣдуя однажды и анатомически бедренную артерію, перебитую пулею у Пупартовой связки, я ни въ ней, ни около ея также не нашелъ кровянаго сгустка. Явленіе

еще болѣе замѣчательное мнѣ случалось наблюдать, послѣ ампутацій размозженныхъ бомбою членовъ; я видѣлъ не разъ, что большія вѣтви art. profundae и даже самъ ея стволъ, высоко перерѣзанный при операціи, не давалъ нисколько крови въ теченіи нѣсколькихъ часовъ; при перевязкѣ ампутаціонной раны, которую мы иногда дѣлали чрезъ часъ и болѣе послѣ операціи, я находилъ стволъ art. profundae открытымъ, но не кровоточащимъ, и только тогда накладывалъ лигатуру на его зіяющее, безкровное отверстіе. Во всѣхъ этихъ случаяхъ отсутствіе кровотеченія нельзя объяснить тѣми 4 условіями, которыя я привелъ выше. Тутъ я принимаю для объясненія 1. уменьшенный напоръ крови къ артеріи предшествовавшимъ кровотеченіемъ общимъ, или же и мѣстнымъ, травматическимъ торпоромъ (окоченѣніемъ). 2. Перемѣну въ направленіи кровяной струи. Кровяная волна не доходитъ до конца перерванной артеріи; онъ бьется только отъ сотрясенія выше его лежащей части ствола, струя же, посылаемая сердцемъ, направляется въ большія боковыя вѣтви, начинающіяся выше раны изъ артеріальнаго ствола. 3. Во многихъ случаяхъ кусокъ артеріальнаго ствола, оставшійся послѣ отрыва члена бомбою, потерявъ прикрѣпленія своего волокнистаго влагалища къ мышцамъ и костямъ, сгибается, дѣлается извилистымъ или образуетъ уголъ съ верхнею частію артеріи. 4. Наконецъ, закручиваніе внѣшней или придаточной оболочки (adventitia) перерваннаго конца, также препятствуетъ кровотеченію. Я находилъ ее закрученною, какъ при торсіи, въ пулевыхъ ранахъ большихъ артерій. — И такъ, съ одной стороны въ огнестрѣльныхъ ранахъ артерій существуютъ анатомическія измѣненія, которыя и въ другихъ, рванныхъ, ушибнорванныхъ ранахъ и въ скрученныхъ артеріяхъ препятствуютъ кровотеченію; съ другой стороны, существуютъ и такія гемостатическія условія, которыя относятся исключительно къ дѣйствію большихъ огнестрѣльныхъ снарядовъ на цѣлый организмъ. Но, изъ этого еще не слѣдуетъ, чтобы огнестрѣльныя раны, — какъ и другія, — не были часто сопряжены съ ранними и непосредственно послѣ поврежденія обнаруживающимися кровотеченіями. — Въ большей части случаевъ вскорѣ послѣ поврежденія, какъ въ огнестрѣльной такъ и всякой другой ранѣ артеріи, образуется кровяной сгустокъ или тромбъ. На немъ лежитъ вся надежда, онъ первый оплотъ крови. Я дѣлалъ прежде много опытовъ съ ранами артерій надъ животными; я надрѣзывалъ, прокалывалъ, перерѣзывалъ, сонную и бедренную арте-

ріи и у собакъ, и у овецъ, и у лошадей. Простреленныя пулею артеріи я мало изследовалъ анатомически; но то, что я виделъ на раненныхъ, и что читалъ объ этомъ, удостоверяетъ меня достаточно, что местный процессъ остановленія крови и изъ простреленныхъ артерій, тотъ же самый. Мои опыты подтверждали доктрину Джонса и его ученіе о процессе остановленія кровотеченій натурою самаго поврежденія вполне остается применимымъ и къ огнестрельнымъ ранамъ артерій. Въ простреленной артеріи способствуетъ образованію, такъ называемаго внешняго сгустка неровный, разорванный край отверстія. Это, какъ я сказалъ, общее мненіе. Но края раны и тутъ не всегда неровныя. Острый отломокъ пули (именно полой) или другаго снаряда, можетъ и порезать стенки артеріи. Съ другой стороны, и края колотой и даже порезной раны артеріи также не совсемъ гладкіе и ровные, средняя и внутренняя оболочка оттягиваяся сильно назадъ оставляютъ у краевъ раны одну клетчатую; на легкости, съ которою отделяются средняя и внутренняя оболочки отъ наружной, основанъ, какъ известно, и амюссатовской способъ: torsion avec refoulement. Впрочемъ, и гладкость, и ровность краевъ раны еще непрепятствіе къ образованію сгустка. Я виделъ какъ скоро онъ делается после ровнаго надреза сонной артеріи у животныхъ. Главное, чтобы кровь была наклонна къ сгущенію; у собаки, напримеръ, эта наклонность такъ сильна, что трудно убить ее потерею крови, перерезавъ одну carotis. Потомъ, важно также то, чтобы intima и media, оттянувшись отъ внешней оболочки, хорошенько загнулись внутрь (въ каналъ артеріи) и образовали родъ клапана; это можетъ также хорошо сделаться въ порезной и колотой, какъ и въ огнестрельной ране артеріи. Нужно еще заметить, что статистика колотыхъ и порезныхъ ранъ гораздо несовершеннее статистики огнестрельныхъ. Безъ сомненія, не мало поврежденій плечевой артеріи при кровопусканіи остается незамеченнымъ, потому что заживаетъ безъ последствій. Я знаю несколько такихъ случаевъ. Если же изъ раненной шнепоромъ артеріи тотчасъ вытекаетъ струя алой крови, а потомъ останавливается, то и на поле сраженія кровь верно брызжетъ сначала изъ простреленной артеріи, а потомъ также останавливается.

Наружный видъ и величина огнестрельной раны артеріи, разумеется, также различны, какъ и раны колотой и порезной. Есть все возможныя степени, начиная отъ самаго крошечнаго отверстія до полнаго разделенія артеріи или до такой раны, где

остается только одна задняя стѣнка, которая въ видѣ канатика удерживаетъ еще оба конца въ связи; въ этомъ случаѣ, артерія изъ трубки дѣлается желобкомъ. Это случается и въ огнестрѣльныхъ и порѣзныхъ ранахъ, и тутъ различія между ними почти уже вовсе не существуетъ. Я перевязывалъ, однажды, раненную такимъ образомъ артерію черкесскою пулею въ локтевомъ сгибѣ; кровь изъ нее лила струею, какъ скоро прекращали прижатіе вверху. — И такъ, сравнивая разныя по происхожденію, виду и степени раны артерій невольно приходишь къ убѣжденію, что условій, способствующихъ къ остановленію кровотеченія едва ли многимъ менѣе на сторонѣ колотыхъ и колото-порѣзныхъ, чѣмъ огнестрѣльныхъ ранъ. — Огнестрѣльная рана представляетъ каналъ, внутренняя сторона котораго какъ будто прижжена; вотъ что только и отличаетъ ее отъ колотой, и на время останавливаетъ кровь изъ раненной артеріи. Сначала прижатіе стѣнокъ пулеваго канала опухолью и плотною, похожею на войлокъ, эшарою, а по отпаденіи ея грануляціями, — вотъ оплотъ противъ напора крови на артеріальную рану. Если съ отпаденіемъ эшары сгустокъ, закрывавшій эту рану изнутри не размякъ и не вывалился, то грануляціи выполняя весь каналъ раны оказываютъ равномѣрное давленіе и на стѣнки артеріи; сгустокъ между тѣмъ крѣпнетъ, а наружныя отверстія пулеваго канала и полость его покрываются постепенно рубцемъ. Отъ этого и образованіе травматическихъ аневризмъ въ огнестрѣльныхъ ранахъ рѣдко. Я не видалъ ни одной. Демме собралъ до 13, (9 полыми, 4 массивными пулями); но порядочно описалъ только 4. — Во всѣхъ былъ настоящій мѣшокъ и пулевое отверстіе въ кожѣ было еще не зажившее. — Колотая рана есть также каналъ; но на внутренней его сторонѣ нѣтъ эшары и все прижатіе стѣнокъ артеріи ограничивается въ немъ наружнымъ кровянымъ сгусткомъ, образовавшимся отъ излитія крови въ сосѣдніе клѣтчатые слои. Наружная ранка, или уколъ кожи, можетъ зажить скоро и почти всегда прежде заживаетъ, чѣмъ артеріальная. Но, давленіе кровянаго сгустка на раненную проколомъ артерію и давленіе грануляцій на простреленную артерію двѣ разныя вещи. Я видалъ нѣсколько разъ въ большихъ ранахъ отъ осколковъ бомбъ, какъ артерія, всего чаще бедренная, совершенно обнажалась дюйма на 2, и болѣе, послѣ отслойки омертвѣлыхъ частей, какъ стѣнки ея были истончены, а она сильно билась на днѣ раны, но равномѣр-

ное давленіе грануляцій охраняло ея стѣнки отъ образованія аневризмы и отъ разрыва. Напротивъ, сгустокъ въ колотыхъ ранахъ не поддерживаетъ упругость стѣнокъ артеріи и не помогаетъ ей противъ напора крови изнутри; онъ не сокращается и не такъ легко плотнѣетъ, какъ грануляціи, — онъ скоро всасывается и — аневризма готова. За то въ колотой ранѣ есть другое условіе, при благопріятныхъ обстоятельствахъ еще болѣе противодѣйствующее кровотеченію, чѣмъ эшара въ огнестрѣльныхъ. — Это провизорный или влагалищный тромбъ. Его или совсѣмъ нѣтъ въ огнестрѣльныхъ, или онъ гораздо менѣе развитъ. Рѣдко встрѣчаются огнестрѣльныя раны артерій съ такими огромными экстравазатами крови въ окружности, какіе случается видѣть въ колотыхъ; этотъ то экстравазатъ продолжается и въ артеріальное влагалище; тамъ скопляясь, онъ принимаетъ и цилиндрическій (или лучше призматическій) видъ влагалища. Внѣшній же или внѣвлагалищный сгустокъ, не имѣющій опредѣленнаго вида, отлагается концентрическими слоями; чѣмъ ближе къ срединѣ (центру), тѣмъ онъ свѣжѣе. Отъ этого, его поверхностные слои темнѣе, центральные свѣтлѣе или алѣе. Разрѣзавъ его можно иногда открыть въ его центральной части свѣтлую, алаго цвѣта полосу, ведущую прямо къ артеріальной ранкѣ. Амюсса вздумалъ назвать ее каналомъ и считалъ это открытіемъ, очень важнымъ въ практикѣ. Посредствомъ этого канала онъ хотѣлъ добраться до мѣста поврежденія въ артеріи. Но, ни у животныхъ, ни у людей почти никогда нельзя воспользоваться открытіемъ Амюсса. — Образованіе влагалищнаго тромба основано на томъ, что ранка въ стѣнкахъ артеріи не соотвѣтствуетъ (не параллельна) отверстію во влагалищѣ и, потому, кровь изливается въ него такъ же, какъ она изливается между среднею и наружною оболочками артеріи въ между-стѣнной аневризмѣ (an. interparietale). Очевидно, что отверстія во влагалищѣ и въ стѣнкахъ артеріи легче теряютъ свой параллелизмъ въ колотыхъ, чѣмъ въ огнестрѣльныхъ ранахъ. Пуля, пробивая артеріальную стѣнку, стираетъ и стѣнку, и влагалище, и сосѣднія ткани въ одну общую эшару, удерживающую раненныя оболочки и не допускающую ихъ удаляться отъ отверстія во влагалищѣ. — Есть еще одинъ, болѣе прочный, оплотъ противъ напора крови къ отверстію артеріи, — и это главный, — внутренній тромбъ. Онъ сидитъ тѣмъ крѣпче и тѣмъ лучше выдерживаетъ натискъ крови, чѣмъ болѣе онъ находитъ точекъ прикрѣпленія со внутренней и

средней оболочкахъ. На первое время внутренній сгустокъ можетъ быть лучше пристаетъ къ отверстію сдѣланному пулею, чѣмъ къ артеріальной колотой или порѣзной ранѣ; можетъ быть, что въ мохнатой и волокнистой эшарѣ огнестрѣльной раны онъ найдетъ болѣе неровностей для своего прикрѣпленія. Но не забудемъ, что эта же рана всегда почти соединена и съ потерею существа въ стѣнкѣ артеріи. Напротивъ того, въ колото-ушибной ранѣ, (например҆ъ, штыкомъ, шиломъ и т. п.), никогда почти не соединенной съ потерею существа, внутренняя и средняя оболочки легче заворачиваются внутрь и служатъ еще лучшею опорою для внутренняго сгустка. Его форма, величина и прикрѣпленіе, по этому, очень различны. То онъ выполняетъ весь артеріальный каналъ, на мѣстѣ поврежденія, и образуетъ плотный усѣченный конусъ, то оставляетъ артеріальный каналъ почти такъ же проходимымъ, какъ въ нормальномъ состояніи. Если вблизи раны артеріи отходитъ большая боковая вѣтвь, то внутренній сгустокъ иногда и вовсе необразуется, а иногда, продолжаясь до отдаленной боковой вѣтви, посылаетъ въ нее длинный хвостикъ. Иногда онъ выпячивается изъ раны, сливаяся съ внѣшнимъ тромбомъ, иногда же такъ крѣпко склеенъ съ внутреннею поверхностію артеріи, что окрашиваетъ ее темнымъ кровянымъ цвѣтомъ; случается также, что внутренній тромбъ такъ плотно прикрѣпленъ къ краямъ ранки (и именно къ наружной оболочкѣ артеріи), къ эшарѣ, къ грануляціямъ, что его не можетъ отдѣлить ни зондъ, введенный неосторожно въ рану, ни струя воды, пущенная на трупѣ чрезъ артерію; а иногда, напротивъ того, онъ такъ рыхлъ, ломокъ, и такъ мало склеенъ съ окружными частями, что крошится и отстаетъ отъ самаго легкаго прикосновенія. Всякое постороннее тѣло, лежащее возлѣ артеріальной ранки, и еще болѣе когда оно однимъ концемъ проникаетъ въ артерію, тотчасъ же способствуетъ къ образованію внутренняго сгустка; но, причиняя нагноеніе, оно служитъ и къ его размягченію. Наружная поверхность тромба гладка, если онъ хорошо организованъ; впослѣдствіи, онъ все болѣе и болѣе смывается струею крови и, распадаясь, смѣшивается съ нею; тромбъ еще болѣе распадается, мякнетъ и разжижается, если приходитъ въ прикосновеніе съ гноемъ и ѣдкою сукровицею. Онъ скоро и легко образуется отъ прикосновенія хлористаго желѣза, но бываетъ, обыкновенно, ломокъ и легко растирается, если долго будетъ подверженъ дѣйствію воздуха. — При окончательномъ заращеніи артеріальной раны въ немъ встрѣчаются три измѣ-

ненія: 1) При благопріятныхъ условіяхъ, если рана многимъ менѣе полокружности артеріи, кровь не разжижжена, напоръ струи не сильный, раненная часть неподвижна, воздухъ, которымъ дышетъ больной, чистъ и свѣжъ; то плотный внутренній тромбъ, организуется; это значитъ красная часть крови изъ него изчезаетъ, а фибринъ сливается съ артеріальною стѣнкою; съ нимъ дѣлается тоже самое, что въ моихъ опытахъ дѣлалось съ кровью, влитою во влагалище перерѣзанной ахилловой жилы (см. мое Ueber Durchschn. d. Achillessehn., Dorpat 1843). Но большая часть сгустка (именно верхушка) смывается и уносится, въ самыхъ мѣльчайшихъ частичкахъ, съ волною крови. 2) Внутренній тромбъ организуется и канализируется. Превосходно видѣлъ я однажды это явленіе на перевязанной подвздошной артеріи (a. iliaca externa). Больной жилъ лѣтъ 10 послѣ перевязки. Чрезъ средину фибринознаго, совершенно слитаго съ артеріальными стѣнками, тромба шелъ центральной каналъ, который продолжался до ближайшей боковой вѣтви. Кровь протекала чрезъ этотъ каналъ изъ верхняго конца артеріи въ нижній и боковую вѣтвь. Препаратъ еще и теперь долженъ быть въ патологическомъ собраніи медикохирургической Академіи. 3) Тромбъ, выполнявшій всю полость артеріи, всасываясь и организуясь, переходитъ вмѣстѣ съ стѣнками артеріи въ плотную, непроходимую связку (облитерація артеріи). Постепенно изчезаетъ и этотъ канатикъ; остаются два конца срощенной артеріи съ большимъ промежуткомъ; въ немъ образуются новые анастомозы, соединяющіе концы. Порта показалъ инъекціями и новые сосудцы въ самомъ тромбѣ. — Я думаю, что въ процессѣ сращенія артеріальныхъ ранъ еще не достаточно оцѣнили роль, которую тутъ играетъ adventitia. Эта оболочка для жизни артерій то-же, что надкостная плева для костей. Когда я у большихъ животныхъ перевязывалъ сонную артерію двумя лигатурами, оставивъ между ними промежутокъ въ 1 дюймъ длиною, и впрыскивалъ въ него чрезъ тонкое отверстіе раздражающую жидкость, выпускалъ ее, потомъ снималъ чрезъ нѣсколько времени лигатуры, — то мнѣ казалось, что внутренняя и средняя оболочки артеріи постепенно изчезали (некротизировались и всасывались), а чрезъ отолщеніе внѣшней оболочки возстановлялась новая стѣнка артеріи. Этотъ опытъ стоитъ, чтобы его повторили. — Есть и еще одинъ замѣчательный патологическій процессъ, въ которомъ преимущественно участвуетъ также adventitia. Я его наблюдалъ и на животныхъ,

и на людяхъ. Онъ былъ описанъ мною уже давно (въ моей докторской диссертаціи, 1831); но съ тѣхъ поръ я его нѣсколько разъ наблюдалъ въ моей практикѣ и полагаю, что много послѣдовательныхъ кровотеченій послѣ перевязокъ большихъ артерій обязаны ему и своимъ происхожденіемъ, и своимъ излеченіемъ. Это процессъ образованія артеріальнаго свища. Не рѣдко послѣ отхожденія лигатуры большой артеріи остается въ ранѣ маленькое фистулозное отверстіе. Оно долго не заживаетъ; кругомъ его прощупывается плотный рубецъ, который въ видѣ канатика идетъ и въ глубину. Больной поправляется, рана за исключеніемъ маленькаго свища, заживаетъ. Но въ одно прекрасное утро изъ отверстія показывается кровь и бѣжитъ изъ него струйкой. Кровотеченіе повторяется; оно можетъ быть смертельное, но его можно и предотвратить осторожными впрыскиваніями селитрокислаго серебра или разжиженнаго хлористаго желѣза, въ соединеніи съ методическимъ давленіемъ и спокойствіемъ. Анатомическое изслѣдованіе въ этомъ случаѣ показываетъ слѣдующее. Перевязанное мѣсто въ артеріи окружено со всѣхъ сторонъ плотною, яйцеобразною мозолью — callus arteriae, — которая есть ничто другое какъ оплотнѣвшая adventitia; отъ этой мозоли продолжается къ фистулозному отверстію такой же плотный, какъ она сама, канатикъ; если его разрѣзать по длинѣ, то въ немъ открывается каналъ, служившій прежде для прохожденія концевъ лигатуры; каналъ ведетъ въ маленькую полость, заключенную въ яйцевидной мозоли, а въ эту полость зіяютъ концы артеріи, перерѣзанной ниткою; одинъ изъ нихъ, а иногда и оба, открыты, но не совсѣмъ; они отчасти (или же одинъ конецъ и совершенно) замкнуты внутреннимъ тромбомъ; тромбъ отчасти организованъ и сращенъ со стѣнками артеріи, отчасти же отсталъ отъ нихъ и размякъ. Весь каналъ и маленькая полость выполнены сгусткомъ крови или сукровицею. Въ первый разъ я видѣлъ этотъ процессъ у овцы, которой я перевязалъ брюшную Аорту; она пала отъ кровотеченія чрезъ 2 мѣсяца послѣ операціи; я наблюдалъ его и у людей, послѣ перевязки сонной и бедренной артерій. Практическое значеніе артеріальнаго свища очевидно. Весь процессъ можно сравнить съ некрозомъ кости. Adventitia, — это надкостница; яйцевидная мозоль, — это новое дупло; обнаженные и зіяющіе концы артеріи, заключенные въ мозоли, — это секвестры. Отставшіе концы отстоятъ иногда другъ отъ друга на цѣлый дюймъ; ихъ средняя и внутренняя оболочки

легко щепятся послойно; некрозъ размягчаетъ какъ ихъ, такъ и организованный тромбъ; со временемъ некротизорованныя оболочки могли бы отслоиться и по частичкамъ выдти чрезъ каналъ наружу (exfoliatio insensibilis). — Роль внутренняго тромба могутъ замѣнить на время и пуля, и отломокъ кости. Это случается особливо на конечностяхъ, иногда и на шеѣ. Изломанная и сплющенная пуля проникаетъ острымъ угломъ чрезъ рану артеріи въ ея каналъ и затыкаетъ на время отверстіе, тромбъ отлагается на постороннее тѣло и идетъ отъ него вверхъ и внизъ, какъ это было въ одномъ случаѣ съ вѣтвію бедренной артеріи (ar. circumflexa femoris externa), изслѣдованномъ анатомически Демме. Хирурги на перевязочныхъ пунктахъ должны это хорошо помнить: извлеченіе такой пули, особливо, если оно дѣлается спѣша и безъ предосторожности, можетъ убить больнаго. Если я мало имѣлъ дѣла съ первичными кровотеченіями въ огнестрѣльныхъ ранахъ, то обязанъ вѣрно тому, что не былъ охотникомъ извлекать пули и отломки костей на перевязочныхъ пунктахъ. Но, при множествѣ вылущеній плеча (въ послѣдніе мѣсяцы пребыванія въ Севастополѣ не проходило почти дня, когда бы не дѣлалось нѣсколько этихъ операцій) мнѣ случалось не разъ находить подкрыльцевую артерію, раненную осколкомъ или пулею. Въ моментъ вылущенія головки, какъ только осколокъ удалялся отъ артеріи, кровь сильно брызгала, не смотря на прижатіе выше ключицы. Въ этомъ случаѣ нужно тотчасъ же наложить лигатуру, не дожидаясь окончанія операціи; иначе, можно потерять на мѣстѣ анемическаго раненнаго. Также точно можно нажить и вторичныя кровотеченія вытаскивая пули и кости изъ гноящихся ранъ. 4 раза я перевязывалъ большія артеріи въ военныхъ госпиталяхъ по этой причинѣ. Кровотеченія являлись послѣ извлеченія отломковъ въ сложныхъ переломахъ. Штромейеръ разсказываетъ случай, въ которомъ пуля 4 дня запирала внутреннюю яремную вену, пока больной не умеръ отъ кровотеченія. Въ другомъ случаѣ (имъ же описанномъ) кусокъ желѣза проникъ изъ бедренной вены, имъ запертой и даже облитерованной, въ артерію. Я также наблюдалъ однаго больнаго, у котораго крупная дробинка проникла безъ выхода чрезъ бедренную артерію въ вену; ранка зажила скоро; осталась небольшая варикозная аневризма и оставалась безъ перемѣны нѣсколько лѣтъ; я совѣтовалъ больному ничего не предпринимать. — Всѣ ли огнестрѣльныя раны артерій соединены съ потерею существа? Это рѣшить

трудно. Всякая поперечная рана артеріи, будетъ ли она огнестрѣльная, порѣзная или колотая, всегда зіяетъ и кажется соединенною съ потерею существа стѣнокъ; въ продольныхъ ранахъ края нѣсколько менѣе расходятся. Когда же артерія такъ прострѣлена, что принимаетъ видъ желобка, въ которомъ одна узенькая полоска задней стѣнки соединяетъ еще оба конца, то потеря существа неизбѣжна; края раны отстоятъ иногда на $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$″ одинъ отъ другаго и оставшаяся полоска задней стѣнки препятствуетъ сокращенію концевъ. Отъ этого и кровотеченія изъ такой раны желобкомъ не останавливаются; онѣ задерживаются нѣсколько давленіемъ окололежащихъ частей и провизорнымъ, легко отстающимъ, тромбомъ. Къ счастію, огнестрѣльныя раны этого рода рѣдки. Я видѣлъ ихъ раза 4 на плечевой и подкрыльцовой артеріяхъ; на послѣдней при вылущеніяхъ плеча. Демме изъ 200, анатомически изслѣдованныхъ, ранъ артерій не нашелъ ни одной подобной. — Существуютъ еще вторичныя (послѣдовательныя) прободенія артеріи, очевидно соединенныя съ потерею существа. Онѣ образуются вслѣдствіе ушиба одной артеріальной стѣнки. Стѣнка ушибается огнестрѣльнымъ снарядомъ или одна (непосредственно), или вмѣстѣ съ сосѣдними мягкими частями; она омертвѣваетъ и превращается въ эшару. Съ отслойкою эшары, въ періодѣ нагноенія, вдругъ дѣлается сильное, и если артерія большая, — смертельное кровотеченіе. При этомъ не всегда омертвѣваетъ вся толща стѣнки; кровотеченіе неизбѣжно, когда омертвѣетъ на бо́льшемъ пространствѣ и одна adventitia. Пока эта оболочка цѣла, то и въ поврежденіяхъ большими снарядами можетъ все дѣло обойтись хорошо: стѣнка артеріи покрывается, вмѣстѣ съ другими частями, грануляціей и рубцемъ. При вскрытіи умершихъ отъ кровотеченія артеріальная эшара виситъ, въ видѣ лоскутка, на стѣнкѣ артеріи. Я видалъ это на бедренной артеріи въ ранахъ, нанесенныхъ осколками бомбъ. Тоже самое случается и отъ пуль. Штромейеръ видѣлъ ушибенную пулею лѣвую подключичную артерію; на 4 день сдѣлалось смертельное кровотеченіе въ полость плевры, которая вмѣстѣ съ 1ымъ ребромъ была также прострѣлена. — Ушибенная артерія, даже и перешедшая въ омертвѣніе, не всегда содержитъ въ себѣ сгустокъ. Можно и видѣть, и прощупать ея біеніе на днѣ раны. Это есть особенность гангрены, происходящей отъ артеріальнаго ушиба. Извѣстно, что въ омертвѣніи конечностей отъ тифа и отмороженія артеріальные стволы на большомъ пространствѣ

облитерованы кровянымъ тромбомъ (что чаще бываетъ причиною, а не слѣдствіемъ, какъ обыкновенно думаютъ, омертвѣнія). Но въ ушибахъ огнестрѣльными снарядами и большія, и маленькія омертвѣвшія артеріи не содержатъ сгустковъ. Демме, при анатомическомъ изслѣдованіи, не находилъ тромбовъ при омертвѣніи ни въ a. dorsalis pedis, ни въ a. circumflexa humeri. — Можетъ случиться, что при ушибѣ лопнетъ отъ сотрясенія не наружная, — упругая и растяжимая, — а ломкая средняя и внутренняя оболочки. Анатомически, сколько мнѣ извѣстно, это еще не доказано; но въ огнестрѣльныхъ ранахъ, находящихся вблизи артерій, иногда кровообращеніе прекращается въ главномъ стволѣ, и онъ самъ прощупывается, подъ кожею, какъ плотный, вовсе небьющійся, канатикъ. Это случается, именно, съ плечевою и бедренною артеріями. — Но одна изъ самыхъ обыкновенныхъ причинъ вторичныхъ кровотеченій, какъ въ обнаженныхъ и ушибенныхъ, такъ и перевязанныхъ (лигатурою) артерій, есть: точечное или линейное омертвѣніе и изъязвленіе артеріальныхъ оболочекъ. Это случается: 1) когда изъязвленіе и омертвѣніе распространяется отъ окружающихъ частей на артерію; 2) когда стѣнки артеріи и кровь измѣнены въ ихъ составѣ, и 3) отъ неумѣстныхъ дѣйствій самаго хирурга. Первый случай встрѣчается всего чаще въ военной госпитальной практикѣ. Когда видъ раны измѣняется, грануляціи вянутъ и источаютъ кровь при малѣйшемъ дотрогиваніи до нихъ, а рана лежитъ вблизи артеріи; то нужно опасаться кровотеченія. Опасность еще болѣе увеличивается, если около раны является затекъ или острогнойный инфилтратъ, обнаруживаются признаки піэміи, а больной безпокойный, и на днѣ раны лежатъ осколки костей, возлѣ артеріи, или артерія обнажена и перевязана. — Второй случай также не рѣдкой. Правда, у раненныхъ, молодыхъ и здоровыхъ людей, атероматозное перерожденіе артеріальныхъ оболочекъ не часто встрѣчается; но, за то очень часто имѣешь дѣло съ травматическою и скорбутною анеміею. А когда кровь плоха и мало склонна сгущаться, то грануляціи легко переходятъ въ изъязвленіе, тромбъ не организируется и мякнетъ, сосочки разбухаютъ отъ просачиванія крови (у скорбутиковъ), вмѣсто гноя отдѣляется сукровица, ткани отекаютъ, показывается кровотеченіе и вытекающая кровь жидка, водяниста и мало сгущается. — Третій случай. Если артерія случайно, или при какой нибудь операціи, была много обнажена, волокнистое влагалище, adventitia, и

съ нею vasa vasorum, разорваны пальцами или тупыми инструментами, наложена толстая и грубая лигатура, перевязаны вмѣстѣ съ артеріею мышечные пучки и нервы; то кровотеченіе на дворѣ. — Во всѣхъ трехъ случаяхъ анатомическое изслѣдованіе показываетъ: 1) совершенное отсутствіе или неполное образованіе яйцевидной мозоли (callus arteriae), около перевязки или ранки артеріи; 2) прободающую язвинку или 3) омертвѣніе adventitiae въ видѣ темной точки или полоски; 4) размягченіе, превращеніе въ гноевидную массу или распаденіе тромба. Если лигатура еще не отпала, то омертвѣніе наружной оболочки замѣчается преимущественно тамъ, гдѣ узелъ или скрученная складка лигатуры (если она состояла изъ нѣсколькихъ нитокъ) сильно придавливали наружную стѣнку артеріи. —

И такъ, при первичныхъ артеріальныхъ кровотеченіяхъ, въ военной практикѣ, мы можемъ имѣть дѣло: 1) съ прободными отверстіями въ одной артеріальной стѣнкѣ и посторонними тѣлами, которыми онѣ болѣе или менѣе замыкаются; 2) съ желобовиднымъ, большимъ отверстіемъ въ передней и боковыхъ стѣнкахъ артеріи; 3) съ прободеніемъ артеріи и вены вмѣстѣ; 4) съ совершеннымъ раздѣленіемъ артеріи и сокращеніемъ ея обоихъ концевъ. — Непосредственно за нанесеніемъ раны слѣдующаго кровотеченія мы рѣдко видимъ. Тѣ первичныя кровотеченія, съ которыми мы имѣемъ дѣло на перевязочныхъ пунктахъ, происходятъ уже послѣ образованія внутренне-наружнаго провизорнаго тромба; онъ выталкивается напоромъ кровяной струи. Онѣ случаются или 1. Отъ тряски во время транспорта и отъ неосторожныхъ движеній раненнаго, или 2. Отъ изслѣдованія раны, при извлеченіи пуль и отломковъ костей, или 3. и сами по себѣ, когда раненный скоро оправляется послѣ травматическаго сотрясенія и сердце начинаетъ дѣйствовать сильнѣе.

Вторичныя кровотеченія дѣлаются: 1) опять таки отъ неосторожнаго изслѣдованія и извлеченія постороннихъ тѣлъ изъ гноящейся раны; 2) послѣ отслойки эшары ушибенной артеріи; 3) отъ размягченія и распаденія внутренняго тромба, вслѣдствіе внутреннихъ болѣзненныхъ причинъ, съ изъязвленіемъ и омертвѣніемъ оболочекъ артеріи, или безъ него; — 4) отъ худой и худоналоженной лигатуры; 5) отъ скораго отпаденія лигатуры; 6) вслѣдствіе образованія артеріальной фистулы (въ поздніе періоды, послѣ 40—60 дней); 7) наконецъ, отъ изъязвленія или вскрытія травматической аневризмы

Вообще, діагнозъ артеріальныхъ ранъ и травматическихъ кровотеченій не такъ легокъ, какъ кажется. Рана артеріи, какъ мы видѣли, не всегда соединена съ кровотеченіемъ, — а для хирурга было бы весьма важно узнать ее до кровотеченія. Но существуютъ ли такіе признаки? Положеніе и направленіе раны, если кровотеченія нѣтъ, не много помогаетъ въ діагнозѣ. Даже и анатомическое изслѣдованіе, послѣ смерти отъ кровотеченія, не всегда открываетъ мѣсто откуда шла кровь. Можетъ быть въ будущемъ суждено сфигмографіону открыть въ біеніяхъ поврежденной артеріи другія курвы; но покуда намъ нельзя основывать діагнозъ на одномъ отсутствіи или измѣненіи пульса въ периферическомъ концѣ раненной артеріи. Совершенно перерѣзанная или перестрѣленная артерія можетъ внизу раны также хорошо биться, какъ и нормальная. Мнѣ странно слышать, какъ теперь еще иной разъ говорятъ „пульсъ на рукѣ опять показался послѣ поврежденія или перевязки плечевой артеріи“; — да ему не отъ чего было и переставать! — Уже 30 лѣтъ тому назадъ меня научили опыты надъ животными, что кровообращеніе въ артеріяхъ не перестаетъ и подъ лигатурою Аорты. Если подведя нитку подъ брюшную Аорту собаки, овцы или теленка, обнажишь еще бедренную артерію, и въ тотъ самый моментъ какъ лигатура Аорты будетъ завязана, проколешь обнаженную артерію на бедрѣ или ампутируешь ногу, то тотчасъ же покажется изъ нея кровь, сначала каплями, потомъ струйкою. Я перевязывалъ Аорту всегда подъ нижнею брыжеечною артеріею, а если бы наложить лигатуру между верхнею и нижнею брыжеечною вѣтвями, то боковое кровообращеніе было бы еще живѣе. — Иногда эта анастомотическая струя крови послѣ перевязки Аорты ослабѣваетъ, иногда же вытекаетъ сильнѣе; отъ этого она бываетъ и перемежающаяся. Анастомозы расширяются, разумѣется, не всѣ разомъ а постепенно, съ каждымъ новымъ толчкомъ сердца; волна крови не всякій разъ заходитъ чрезъ анастомозы въ самый стволъ подъ лигатуру, а потому и пульсъ ощущается перемежающійся. — Цѣль моихъ опытовъ съ перевязкою Аорты надъ животными состояла, впрочемъ, только въ доказательствѣ что параличь заднихъ конечностей, являющійся послѣ этой перевязки, зависитъ не отъ затрудненнаго кровообращенія (см. мою докт. диссерт. Num vinctura aortae abdominalis factu facile ac tutum sit remedium, Dorpat 1832, и ея переводъ въ Gräffe u. Walth., Journ. f. Chirur.). — Еще легче, конечно,

возстановляется боковое кровообращеніе послѣ поврежденій и перевязокъ менѣе значительныхъ артеріальныхъ стволовъ. Пульсъ артеріи ниже раны, смотря по развитію анастомозовъ, то вовсе неизмѣняется, то дѣлается слабымъ и перемежающимся. Но если присутствіе пульса не доказываетъ, что артеріальной стволъ цѣлъ, то и отсутствіе его еще не доказываетъ, что онъ раненъ. Не говоря уже о поврежденіяхъ большими огнестрѣльными снарядами, послѣ которыхъ иногда пульсъ изчезаетъ отъ травматическаго сотрясенія и окоченѣлости, отсутствіе его и въ пулевыхъ ранахъ можетъ зависѣть отъ различныхъ анатомическихъ ненормальностей. Если, однакоже, рана хоть сколько нибудь соотвѣтствуетъ положенію артеріальнаго ствола и отсутствіе пульса соединено съ другими припадками какъ, напримѣръ, отерплостію, паретическимъ состояніемъ, попиженіемъ температуры и пр., то будь оно и проходящее, — (иногда пульсъ снова показывается чрезъ нѣсколько часовъ), — все таки поврежденіе артеріи дѣлается очень вѣроятнымъ. Изъ вѣроятнаго діагнозъ дѣлается и вѣрнымъ, если, вмѣстѣ съ этими признаками, прощупывается по направленію артеріи плотный и твердоватый канатикъ. По этому, я раздѣляю, хотя и не вполнѣ, мнѣніе Леффлера и Штромейера, и считаю отсутствіе пульса въ пулевыхъ ранахъ признакомъ знаменательнымъ, если только онъ является въ связи съ другими припадками. — Самое кровотеченіе, какъ одинъ изъ существеннѣйшихъ признаковъ артеріальной раны, не всегда рѣшаетъ діагнозъ. Рождаются еще вопросы: какая кровь течетъ и откуда она идетъ? — Различіе артеріальнаго кровотеченія отъ венознаго тогда только ясно, когда кровь течетъ въ присутствіи хирурга, или когда она остановилась недавно и больной еще не сильно ослабъ. Изъ количества крови и изъ сгустка, — если кровотеченіе остановилось давно, — нельзя узнать было ли оно артеріальное или венозное. Кто въ первый разъ увидитъ больнаго, исходящаго кровью изъ лопнувшаго венознаго желвака (varix); тотъ по однимъ сгусткамъ и по повязкѣ, пропитанной насквозь кровью, не рѣшитъ въ чемъ дѣло. — Легче отличить капиллярное (паренхиматозное) кровотеченіе, которое иногда также доходитъ до обморока и является внезапно. Но, въ большей части случаевъ оно является у молодыхъ, здоровыхъ людей не тотчасъ послѣ поврежденія, а въ періодѣ реакціи. Повязка вся разомъ окрашивается кровью, струящеюся и изъ подъ повязки, но пульсъ бываетъ обыкновенно

лихорадочный и полный, въ тѣлѣ жаръ, — и кровотеченіе останавливается иногда тотчасъ же, какъ скоро освободятъ рану отъ бинтовъ и компрессовъ. Положимъ, однакоже, что свойство кровотеченія удалось опредѣлить; положимъ, напримѣръ, что кровь, текшая алою струйкою или дугою, тотчасъ же перестаетъ идти отъ прижатія артеріи вверху раны. Остается еще узнать главное: откуда она идетъ? Есть только два случая, въ которыхъ это можно рѣшить скоро и вѣрно. 1) Когда отверстіе раны открыто и такъ велико, что разведя ея края и снявъ сгустокъ, можно обнажить кровоточащій сосудъ. Небольшой тромбъ, который остается и по снятіи сгустка, укажетъ на поврежденное мѣсто сосуда. Если кровь еще струится изъ раны, то, разумѣется, нужно придавить артерію вверху. 2) Когда кровотеченіе показалось послѣ лигатуры артеріи изъ самаго перевязаннаго мѣста, или изъ изъязвленнаго аневризматическаго мѣшка. Но въ кровотеченіяхъ изъ ранъ глубокихъ, колотыхъ или изъ длинныхъ пулевыхъ каналовъ нужно имѣть въ виду и другіе діагностическіе признаки, — къ сожалѣнію весьма ненадежные. Сюда относятся: 1) кровяной каналъ, ведущій къ артеріальной ранѣ. Это знаменитый „trajet conducteur“ Амюсса. Воронкообразный, свѣтло алаго цвѣта, ходъ въ срединѣ темнаго кровянаго сгустка, выполняющаго рану. Я пробовалъ руководствоваться имъ, даже при болѣе благопріятныхъ условіяхъ, въ опытахъ надъ животными, — да и то безъ успѣха. Сдѣлавъ у собаки колотую рану сонной артеріи, я разрѣзывалъ потомъ сгустокъ ножемъ, и иногда не находилъ вовсе свѣтлой полоски въ серединѣ, иногда же находилъ нѣсколько такихъ полосокъ. Но у раненныхъ нельзя обращаться съ этимъ сгусткомъ такъ нецеремонно, какъ у животныхъ. Его никогда не нужно отнимать весь разомъ. Отнимая же кусками можно, правда, попасть на ранку въ артеріи, но руководствуясь вовсе не каналомъ, а просто каплями или маленькою струйкою алой крови, начинающими течь сильнѣе и сильнѣе, по мѣрѣ приближенія къ артеріи. Если же кровь не течетъ и отъ размыванія сгустка теплою водою; то удается, по крайней мѣрѣ, попасть на тромбъ, торчащій однимъ концомъ изъ артеріальной раны. Демме увѣряетъ, впрочемъ, что онъ иногда видѣлъ „trajet conducteur“ при вторичныхъ кровотеченіяхъ изъ огнестрѣльныхъ ранъ. Какъ бы то ни было, очевидно, что сгусткомъ можно пользоваться только въ исключительныхъ случаяхъ; то есть, когда каналъ раны не чрезмѣрно глубокъ

и его можно расширить ножемъ. Такъ, напримѣръ, мнѣ удалась въ 3 случаяхъ найдти этимъ способомъ ранку плечевой артеріи на локтевомъ сгибѣ и перевязать сосудъ. 2) Введеніе пальца въ каналъ раны. Я не удивляюсь, что при кровотеченіи у одного раненнаго, въ италіянскую войну, двое отличныхъ хирурговъ, по словамъ очевидца Дра. Демме, вводили пальцы въ рану, чтобы узнать откуда идетъ кровь, — и ничего не нашли. Удивительнѣе бы было, если бы они что нибудь нашли, кромѣ сгустка выполнявшаго рану! — Тѣмъ не менѣе, пришедъ къ постели раненнаго, исходящаго кровью, невольно вносишь палецъ въ рану. И это почти всегда необходимо, во первыхъ уже для того, чтобы унять, хотя на время, кровь. Вѣрно каждому хирургу удавалось, хоть разъ въ жизни, остановить кровотеченіе, внеся палецъ въ рану, — въ одномъ, мнѣ извѣстномъ, случаѣ этимъ простымъ способомъ остановлено было вторичное кровотеченіе изъ личной сонной артеріи (въ гранулирующей ранѣ на шеи) такъ прочно, что не нужно было и лигатуры. Во вторыхъ представляется возможность, — хотя и маловѣроятная — попасть пальцемъ на отверстіе въ артеріи, а можетъ быть удастся прощупать и края его и выходящую изъ него струйку теплой крови. Во всякомъ случаѣ, если внесеніе пальца не поможетъ, то по крайней мѣрѣ, и не повредитъ.

Не менѣе труденъ, если еще не труднѣе, діагнозъ во вторичныхъ кровотеченіяхъ. Нейдерферъ хочетъ увѣрить, что большому вторичному кровотеченію всегда предшествуетъ нѣсколько малыхъ, между тѣмъ какъ Штромейеръ даетъ маленькимъ кровотеченіямъ изъ грануляцій раны другое значеніе, — принимая ихъ за вѣрный признакъ скрывающагося въ глубинѣ, и еще не совсѣмъ подвижнаго, осколка. Оба замѣчанія весьма справедливы; но значеніе признака въ обоихъ случаяхъ преувеличено. Я видалъ не разъ какъ умирали больные отъ внезапныхъ вторичныхъ кровотеченій изъ подключишной артеріи, послѣ вылущенія плеча, и много разъ видалъ сильныя вторичныя кровотеченія послѣ операцій аневризмъ, безъ всякихъ предшествовавшихъ кровотеченій. Иногда же показывается кровь изъ грануляцій передъ отпаденіемъ лигатуры, безъ всякаго вторичнаго кровотеченія. Тѣмъ не менѣе пренебрегать этимъ признакомъ не должно. — Если небольшія кровотеченія изъ раны, лежащей вблизи сосудовъ, повторяются, то нужно принять всѣ мѣры предосторожности, чтобы большое кровотеченіе не застало

насъ въ расплохъ. — При вторичныхъ кровотеченіяхъ самая рана почти никогда не остается безъ перемѣнъ. Обыкновенно каналъ ея припухаетъ и напрягается. Напряженіе зависитъ отъ переполненія его сгусткомъ и бываетъ иногда такъ сильно, что грануляціи отекаютъ, багровѣютъ и разбухаютъ. Тутъ и расширеніе раны и разведеніе ея краевъ еще менѣе помогаетъ отыскиванію артеріи, чѣмъ въ первичныхъ кровотеченіяхъ. Удаливъ сгустки, находишь нерѣдко всю поверхность раны слитою и размякшею. А иногда, все дѣло кажется на видъ хуже и опаснѣе, чѣмъ оно есть; иногда большая, широкая, гранулирующая полость, при кровотеченіи изъ нее, наполняется огромнымъ, чернымъ, кровянымъ сгусткомъ, натягивается и дѣлается, какъ двѣ капли воды, похожею на омертвѣвшую. Я видѣлъ однажды какъ одинъ весьма опытный хирургъ, увидавъ такую рану, велѣлъ прикрыть ее корпіею, а самъ тотчасъ же ушелъ отъ больнаго; послѣ него, я вынулъ около фунта разложеннаго и вонючаго сгустка, развелъ края гноящейся полости и перевязалъ лежавшую на днѣ и еще брызгавшую артерійку.

Во время нагноенія является иногда и еще другой видъ вторичныхъ кровотеченій, — періодическія, — заслуживающія особаго вниманія. Я ихъ видалъ только у анемиковъ. Онѣ могутъ быть и артеріальныя, и венозныя, и капиллярныя. Если положеніе раны, цвѣтъ крови и другіе признаки не оставляютъ сомнѣнія, что имѣешь дѣло съ артеріальнымъ кровотеченіемъ; то нужно спѣшить съ перевязкою артеріи, потому что послѣ каждаго кровотеченія промежутки дѣлаются короче, а съ этимъ вмѣстѣ пропадаетъ и надежда на спасеніе. Перемежки зависятъ, вѣроятно, отъ временнаго (провизорнаго) сгустка, который то выбрасывается волною кровью, то снова образуется, но не организуется по причинѣ анемическаго состоянія больнаго. Демме, при анатомическомъ изслѣдованіи, нашелъ въ одномъ случаѣ перемежающагося кровотеченія оба концы перестрѣленной артеріи удаленными другъ отъ друга, проходимыми и съ сгустками на стѣнкахъ. — Но, иногда перемежающееся кровотеченіе вовсе не зависитъ отъ мѣстныхъ, анатомическихъ измѣненій, а есть маскированная лихорадка. Ее нужно подозрѣвать, если возвраты кровотеченія слишкомъ правильны, напримѣръ, если оно показывается въ извѣстный часъ и всегда съ учащеніемъ пульса, возвышенною температурою или легкимъ потомъ, если рана дѣлается сухою и блѣдною, лице больнаго отечнымъ, селезенка припухшею.

А чтобы окончательно увѣриться въ діагнозѣ, я назначаю во всякомъ перемежающемся кровотеченіи, и какъ діагностическое и какъ терапевтическое средство, — хининъ. — Наконецъ, вторичныя піэмическія кровотеченія я встрѣчалъ, исключительно, у анемиковъ и скорбутиковъ, и въ большей части случаевъ онѣ были паренхиматозныя. — „Чѣмъ болѣе теряется крови, тѣмъ болѣе идетъ кровь" — эту аксіому подтверждаютъ всѣ анемики въ хирургической практикѣ, будутъ ли они поражены піеміею или нѣтъ. По моему, не піэмія, а соединенное съ нею безкровіе и составляетъ главную причину вторичныхъ кровотеченій. По этому, не всѣ піэмики страдаютъ кровотеченіями, а преимущественно тѣ, которые истощены и малокровны. По протоколамъ моихъ вскрытій я нашелъ у 1000 піэмиковъ только 5% кровотеченій. Штромейеръ приписываетъ всѣ піэмическія кровотеченія застою венознаго кровообращенія (phlebostasis). Онъ нашелъ его въ 10 вскрытіяхъ піэмиковъ, погибшихъ отъ потери крови, не смотря на вторичную перевязку большихъ артеріальныхъ стволовъ (7 разъ бедренной и 3 раза подкрыльцовой артеріи). При нормальномъ давленіи кровянаго столба, по мнѣнію Штромейера, рана артеріи могла бы зажить, а при флебостазѣ тромбъ выталкивается изъ нее напоромъ крови. Но, мнѣ кажется, это объясненіе относится болѣе къ венознымъ, чѣмъ къ артеріальнымъ кровотеченіямъ. По моимъ же наблюденіямъ надъ мѣстными и общими причинами піэмическихъ кровотеченій я прихожу къ тому результату, что онѣ зависятъ: 1) отъ нарушеннаго сращенія тромба съ стѣнками сосуда; сюда относится: изъязвленіе стѣнокъ, размягченіе и распаденіе сгустка; отъ разрушенія стѣнокъ сосуда гнойнымъ затекомъ или нарывомъ, образовавшемся вблизи раненной артеріи; 3) отъ измѣненія крови, вслѣдствіе анеміи или скорбута, который нерѣдко поражаетъ піэмиковъ; 4) наконецъ, отъ флебостаза въ нѣкоторыхъ только случаяхъ, именно, въ венозныхъ и капиллярныхъ піэмическихъ кровотеченіяхъ, когда вены на значительное пространство заперты кровяными сгустками. —

Есть еще двѣ причины, способствующія появленію всѣхъ вторичныхъ кровотеченій, это: 1) напряженіе стѣнокъ раненнаго сосуда, играющее по моему мнѣнію немаловажную роль. Такъ думалъ и Абернети. Извѣстно, что онъ предлагалъ даже, для уменьшенія напряженія, перерѣзывать артерію, перевязываемую по способу Гунтера, между двухъ лигатуръ. Извѣстно

также, что кровотеченіе изъ проколотой артеріи, вслѣдствіе натяженія ея стѣнокъ, останавливается гораздо труднѣе, чѣмъ въ перерѣзанной. — Тотчасъ послѣ перевязки большаго, безвѣтвеннаго артеріальнаго ствола, какъ, напримѣръ, подвздошной артеріи, напряженіе стѣнокъ, отъ напора крови выше лигатуры, бываетъ такъ велико и артерія бьетъ о приложенной къ ней палецъ такъ сильно, что невольно опасаешься разрыва. Эта же самая артерія бьется гораздо слабѣе, если она будетъ перевязана послѣ высокой ампутаціи или послѣ вылущенія головки бедра, т. е. когда она перерѣзана. По этому, я и совѣтую послѣ перевязокъ большихъ артерій, сколько можно, ослаблять напряженіе приличнымъ положеніемъ члена, сгибая, напримѣръ, его или нѣсколько поднявъ его. 2) Не менѣе важно избѣгать неосторожныхъ и усиленныхъ движеній. Кровотеченія случаются часто ночью, именно, отъ внезапныхъ движеній больнаго во снѣ. Также часто идетъ кровь и послѣ долгихъ, трудныхъ и утомительныхъ перевязокъ ранъ, особливо, если при этомъ извлекались изъ глубины посторонні тѣла и осколки костей въ сложныхъ переломахъ. Секвестръ можно вытаскивать безъ всякой опасности, и даже съ большимъ насиліемъ, когда онъ заключенъ въ дуплѣ; но если нѣтъ вокругъ его плотнаго, костянаго влагалища и онъ не посредственно прикасается къ мягкимъ частямъ; то сотрясеніе, съ которымъ онъ извлекается, легко отрываетъ тромбъ отъ стѣнокъ артеріи и причиняетъ нерѣдко тотчасъ же сильное кровотеченіе. 3) Наконецъ, неразъ уже было замѣчено, что раненные исходили кровью отъ внезапныхъ душевныхъ волненій. Страхъ, который наводитъ на раненнаго кровотеченіе, также препятствуетъ остановиться крови и нерѣдко служитъ къ его возврату. Народъ почти вездѣ вѣритъ въ заговариваніе крови; я слыхалъ множество разсказовъ и если сотая часть того, что я слышалъ, не выдумка; то оно объясняется успокоеніемъ взволнованнаго духа, внушаемымъ вѣрою. По этому, и врачь долженъ прежде всего нравственно успокоить раненнаго. Кровотеченія отъ испуга встрѣчаются нерѣдко въ военной практикѣ. Нейдерферъ разсказываетъ, напримѣръ, что въ Верронскомъ госпиталѣ у многихъ австрійскихъ раненныхъ, сильно испугавшихся вспышки въ складѣ огнестрѣльной хлопчатой бумаги, вслѣдъ за тѣмъ показались вторичныя кровотеченія.

Кровотеченіе изъ омертвѣвшей, изъязвленной или вскрытой травматической аневризмы встрѣчается, вообще, рѣдко по-

слѣ огнестрѣльныхъ ранъ, и я не видалъ его ни разу. Демме подробно говоритъ только о трехъ случаяхъ изъ итальянской войны. Во всѣхъ трехъ наружное отверстіе раны еще было открыто; въ 2 была ранена плечевая, въ одномъ бедренная артерія. Только въ одномъ случаѣ (a. brachialis) аневризматическій мѣшокъ былъ изъязвленъ; только одинъ этотъ случай и окончился благополучно. Демме же упоминаетъ еще о 14 травм. аневризмахъ (изъ 400 огнестрѣльныхъ ранъ артерій), но изъ нихъ 6 относятся до самыхъ незначительныхъ артерій, какъ princeps pollicis, dorsalis pedis, rami perforantes и пр., а изъ остальныхъ 7, анатомически изслѣдованъ только одинъ случай (an. popliteum); тутъ оболочки артеріи, какъ всегда, были слиты съ аневр. мѣшкомъ и верхній конецъ былъ замкнутъ тромбомъ; кромѣ этого, былъ еще и нарывъ мѣшка. Вѣроятно, въ этомъ случаѣ, была значительная рана артеріи. Въ одномъ только случаѣ Демме упоминаетъ о первичномъ кровотеченіи изъ раны (a. brachialis), которое, однакоже, скоро прекратилось отъ холода. У другихъ авторовъ я еще менѣе нашелъ объ травмат. аневризмахъ послѣ огнестрѣльныхъ ранъ артерій. Штромейеръ приводитъ одинъ случай расширенія лобной вѣтви височной артеріи, чтобы доказать свою теорію объ образованіи этихъ аневризмъ отъ напряженіи и растянутія стѣнокъ артеріи въ длину, скользнувшею по поверхности пулею. Лангенбекъ наблюдалъ также однажды бьющуюся опухоль въ околоушной сторонѣ, при раздробленіи пулею нижней челюсти. Вотъ все почти, что я могъ найдти замѣчательнаго про эти аневризмы. Какъ кажется, онѣ только тѣмъ и отличаются отъ другихъ травматическихъ аневризмъ, что наружная рана остается при образованіи мѣшка не зажившею.

Другое дѣло колотыя и колотопорѣзныя раны артерій Съ аневризмами послѣ этихъ ранъ я имѣлъ много дѣла и наблюдалъ ихъ, по крайней мѣрѣ, 25 разъ. Онѣ бываютъ двухъ родовъ: біющіеся и небьющіеся. Раздѣленіе ихъ на ограниченныя и разливныя (an. traum. circumscriptum et diffusum) можетъ быть важно только для тѣхъ хирурговъ, которые вскрываютъ травматическія аневризмы ножемъ. Въ діагностическомъ же отношеніи гораздо важнѣе мое раздѣленіе. — Небьющіеся травматическія аневризмы также не имѣютъ ясныхъ границъ, какъ и разливныя, только ихъ нельзя считать за простые экстравазаты артеріальной крови. Границы у нихъ все таки болѣе обозначены. Опухоль жестка и напряжена такъ, однакоже, что кажется зы-

блющеюся въ глубинѣ. Два раза я и принялъ такую аневризму за холодный нарывъ. Нѣсколько разъ я видѣлъ, что и другіе врачи также ошибались. А когда температура опухоли возвышена и къ ней присоединяется острогнойный отекъ, то діагнозъ дѣлается еще труднѣе. При прижатіи артеріи вверху опухоль не уменшается въ объемѣ. Она и не всегда соотвѣтствуетъ положенію артеріи, распространяясь очень далеко на окружность члена. Однажды я видѣлъ, что она занимала почти три четверти плеча; всегда она больше бьющейся аневризмы. Стетоскопъ, въ большей части случаевъ, самое надежное средство для діагноза, но не всегда и со стетоскопомъ удается узнать болѣзнь сразу; нужно бываетъ повторять часто изслѣдованіе, въ разное время и при разныхъ положеніяхъ больнаго и члена. Такъ, однажды, я только при пятой аускультаціи могъ услышать въ опухоли отдаленное журчанье. Съ другой стороны, можно и ясное журчанье, но зависящее отъ анеміи и прижатія артеріи (на шеи), принять за аневризматическое. Я нѣсколько разъ видалъ, какъ опытные практики принимали такой шумъ въ сонной артеріи (придавленной зобомъ, опухолью лимфатической желѣзы или нарывомъ), за аневризматическій. И такъ, наблюдавъ и изслѣдовавъ небьющуюся аневризму много разъ можно сдѣлать діагнозъ изъ двухъ признаковъ: 1) изъ уменьшающагося напряженія опухоли отъ прижатія артеріи вверху. Но, чтобы убѣдиться въ существованіи этого признака, нужно упражненіе; нужно положить всю руку или концы четырехъ пальцевъ на сколько можно большую поверхность опухоли, и потомъ другою рукою прижимать артерію вверху то сильно, то слегка, то постоянно, то прерывая безпрестанно прижатіе. Иногда уменьшеніе напряженія такъ мало замѣтно, что его легко и недосмотрѣть. 2) Изъ журчанія и глухаго шума въ глубинѣ опухоли, иногда постояннаго, иногда перемежающагося, въ иное время довольно яснаго, а въ иное и вовсе не замѣтнаго. — Въ свѣжихъ случаяхъ можно иногда подмѣтить и синеватый оттѣнокъ въ цвѣтѣ кожи, на опухоли. — На отсутствіе біенія въ периферическомъ концѣ артеріи нельзя полагаться; его иногда не бываетъ и въ другихъ, не аневризматическихъ, опухоляхъ (отъ прижатія артеріи); а иногда оно бываетъ и въ аневризматическихъ (чрезъ боковое кровообращеніе). — Анамнезъ еще болѣе невѣренъ. Иногда больной вовсе забываетъ про маленькую ранку, которая ему была давно нанесена, а рубчикъ отъ растяженія кожи опухолью совсѣмъ изчезаетъ. — Ино-

гда встрѣчаются еще болѣе сомнительные случаи: небьющаяся аневризма бываетъ иногда осложнена конгестивнымъ нарывомъ. Въ травматическихъ случаяхъ я видѣлъ только два раза это осложненіе, но въ простыхъ встрѣчалъ его разъ шесть или семь; я имѣлъ тогда предъ собою небьющуюся или бьющуюся, но вмѣстѣ съ тѣмъ и ясно зыблющуюся, опухоль. Тутъ шумъ еще труднѣе было услышать. Въ одномъ случаѣ я прокололъ тонкимъ (пробаторнымъ) троакаромъ зыблившуюся опухоль на нижней части шеи; вытекъ жидкій гной, опухоль спалась, маленькое отвертсіе зажило; но на основаніи осталось возвышеніе, въ которомъ ясно послышался шумъ. Пробаторный проколъ, однакоже, не всегда безвреденъ; за гноемъ можетъ показаться и кровь. — Небьющуюся аневризму можно принять и за злокачественный наростъ. Опухоль въ обоихъ случахъ скоро развивается. Діагнозъ можно сдѣлать только при точномъ наблюденіи тѣхъ же двухъ признаковъ, о которыхъ я сейчасъ упомянулъ. Обыкновенный исходъ небьющейся аневризмы, есть — изъязвленіе. Оно приходитъ или постепенно, съ истонченіемъ кожи, или развивается быстро, со всѣми явленіями острогнойнаго отека. За вскрытіемъ не всегда слѣдуетъ тотчасъ же кровотеченіе. Три раза я видѣлъ вскрытіе огромныхъ аневризматическихъ мѣшковъ безъ кровотеченія. Въ одномъ случаѣ я самъ вскрылъ по ошибкѣ аневризму подколѣнной артеріи, пораженную острогнойнымъ отекомъ, принявъ ее за глубокой нарывъ; 4 дня послѣ этого не было еще кровотеченія, а потомъ я долженъ былъ перевязать бедренную артерію. Въ другомъ случаѣ больной изъ отчаянія вскрылъ себѣ перочиннымъ ножемъ аневризму дуги Аорты. Она была величиною съ голову, и сильно билась; ножъ попалъ въ сгустокъ и кровотеченіе открылось также не тотчасъ; больной жилъ пока сгустокъ не размягчился. Одинъ разъ я вскрылъ небьющуюся травматическую аневризму плечевой артеріи; крови также не было, пока не показалось изъязвленія въ мѣшкѣ. — О бьющихся травматическихъ аневризмахъ, признаки которыхъ извѣстны, скажу, вообще, что и ограниченныя и разлитыя узнаются легко. Если же къ нимъ присоединится сильное воспаленіе, то и онѣ перестаютъ биться; перешедъ въ омертвѣніе и онѣ вскрываются иногда безъ кровотеченія. Аневризмы послѣ огнестрѣльныхъ ранъ, судя по случаямъ, описаннымъ у Демме, еще болѣе наклонны и къ изъязвленію, и къ размягченію сгустка, и къ послѣдовательнымъ кровотеченіямъ. Это, безъ сомнѣнія, зависитъ отъ

того, что пулевое отверстіе, не заживая такъ легко какъ уколъ или разрѣзъ, доставляетъ доступъ воздуху во внутренность аневризматическаго мѣшка. — Венозныя травматическія аневризмы принадлежатъ къ самымъ рѣдкимъ; особенно же рѣдко онѣ встрѣчаются послѣ огнестрѣльныхъ поврежденій сосудовъ. Мнѣ извѣстенъ только одинъ случай, въ которомъ развилась варикозная аневризма на бедрѣ послѣ раны отъ ружейнаго выстрѣла дробью; одна дробинка осталась въ бедрѣ и прощупывалась въ глубинѣ. Демме изъ 13 травматическихъ аневризмъ, включенныхъ имъ въ статистическую его таблицу (изъ случаевъ, встрѣтившихся въ италіянской войнѣ), не нашелъ ни одной варикозной. Штромейеръ упоминаетъ только объ одномъ случаѣ изъ голштинской войны 1850. Отломокъ гранаты разорвалъ кожу и мышцы на внутренней сторонѣ бедра у одного солдата; артеріальная кровь текла струею тотчасъ послѣ поврежденія, потомъ остановилась; вторичныхъ кровотеченій не было; но когда огромная рана уменьшилась, покрывшись грануляціями, то послышалось журчаніе, по направленію бедренныхъ сосудовъ, на всемъ протяженіи между Пупартовою связкою и серединою бедра; стетоскопомъ можно было прослѣдить это журчаніе и до раздѣленія брюшной Аорты. Раненный, ослабленный поносами, умеръ чрезъ 3—4 мѣсяца. При вскрытіи нашли въ рубцовой ткани отверстіе въ 3‴ величиною, чрезъ которое бедренная артерія сообщалась съ соименною веною; оно было отчасти выполнено небольшимъ кусочкомъ желѣза, шириною въ 2‴ и длиною въ 3‴; бедренная вена подъ сообщительнымъ отверстіемъ была облитерована, а артерія почти на половину съужена. Бераръ приводитъ изъ практики Дюпюитрена одинъ случай подкрыльцовой варикозной аневризмы, образовавшейся также послѣ огнестрѣльной раны. Наконецъ, извѣстенъ одинъ случай Легуэ, встрѣтившійся въ кримскую войну (при сраженіи подъ Балаклавою). Пуля ударила въ грудь и ушла подъ мышку, причинивъ сильное кровотеченіе, повторившееся послѣ извлеченія пули; рана зажила, однакоже, и вслѣдъ за тѣмъ образовалась варикозная подкрыльцовая аневризма; она оставалась безъ перемѣны въ теченіи 5 лѣтъ и мало безпокоила больнаго; журчаніе въ опухоли слышалось только при горизонтальномъ положеніи тѣла. Изъ 100 травматическихъ и простыхъ наружныхъ аневризмъ, встрѣтившихся мнѣ въ практикѣ, я наблюдалъ не болѣе 6 варикозныхъ аневризмъ; всѣ онѣ образовались послѣ кровопусканія шнеперомъ. Діагнозъ во всѣхъ случаяхъ былъ

не труденъ. Журчаніе распространялось на значительное пространство въ поверхностныхъ и глубокихъ венахъ плеча и предплечія; оно ощущалось и при изслѣдованіи пальцемъ и, еще болѣе, при изслѣдованіи стетоскопомъ. Смѣсь артеріальной крови съ венозною дѣлала иногда весь членъ очень склоннымъ къ мѣстной асфиксіи. —

Какъ общій выводъ изъ моихъ собственныхъ и постороннихъ наблюденій надъ травматическими поврежденіями артерій можно привести слѣдующее: 1) Содержаніе кровотеченій, доступныхъ наблюденію (т. е. случающихся не на самомъ полѣ сраженія) къ числу значительныхъ огнестрѣльныхъ поврежденій достигаетъ отъ 4 % до 10 %. 2) Содержаніе травматическихъ аневризмъ къ числу этихъ же поврежденій достигаетъ (по наблюденіямъ Демме) отъ 2 % до 4 %. 3) Всѣ артеріальныя кровотеченія въ огнестрѣльныхъ ранахъ можно раздѣлить на 2 разряда; въ одномъ изъ нихъ кровотеченіе является тотчасъ послѣ нанесеннаго поврежденія, останавливается и является потомъ снова однажды, или повторяясь нѣсколько разъ; кровотеченія другаго разряда происходятъ вдругъ изъ раны на 3 — 6 — 11 день и даже чрезъ нѣсколько недѣль послѣ поврежденія, самое же нанесеніе раны не сопровождается замѣтнымъ или значительнымъ кровотеченіемъ. 4) Содержаніе кровотеченій втораго разряда къ общему числу вторичныхъ кровотеченій въ огнестрѣльныхъ ранахъ составляетъ отъ 13 % до 35 %, и именно, въ такомъ порядкѣ: 13 % составляютъ самыя позднія, чрезъ 3 и 5 недѣль являющіеся кровотеченія; 27 % — кровотеченія, являющіеся на 3й — 4й день и 34 % кровотеченія, показывающіеся на 6 — 11й день послѣ поврежденія. — Почти таково же содержаніе и артеріальныхъ кровотеченій перваго разряда; оно равняется 28 %. 5) Почти въ половинѣ случаевъ (50 %) вторичное кровотеченіе показавшись однажды возвращается потомъ нѣсколько разъ и изъ общей суммы вторичныхъ кровотеченій слишкомъ 54 % составляютъ такія кровотеченія, появленіе которыхъ совпадаетъ со временемъ отпаденія лигатуры поврежденной артеріи (послѣ ампутацій и перевязокъ артеріальныхъ стволовъ) на 7й — 15й день. 6) Эти статистическія данныя, добытыя въ послѣднія войны наблюденіемъ цѣлыхъ сотень случаевъ, нужно имѣть въ виду, и въ критическіе періоды, соотвѣтствующіе 4му, — 6му, — 11му и 21му дню послѣ нанесенія огнестрѣльной раны, не оставлять раненныхъ безъ тща-

тельнаго надзора. 7) Несомнѣнныя наблюденія (Гутри, Демме и друг.) доказываютъ, что пуля можетъ проникнуть въ часть возлѣ главнаго ея сосуда или даже между главнымъ артеріальнымъ и венознымъ стволомъ, не повредивъ ни того, ни другаго. Точными анатомическими изслѣдованіями доказано также, что пуля можетъ повредить артеріальный стволъ не причинивъ вовсе кровотеченія (2 случая Штромейера съ поврежденіемъ пулею позвоночной и плечевой артерій, случай Лонгмора съ поврежденіемъ внутренней сонной артеріи въ скалистой части височной кости и т. п.). 8) Во всѣхъ случаяхъ повреждеий артеріальныхъ стволовъ пулею, не сопровождавшихся кровотеченіемъ, также какъ и въ случаяхъ прохожденія пуль возлѣ артеріи или между артеріею и веною, стволъ сосуда замыкался кровянымъ сгусткомъ, дѣлался непроходимымъ, а пульсъ ниже мѣста поврежденія прекращался. 9) Прекращеніе пульса во всѣхъ подобныхъ случаяхъ было или постоянное, или временное, продолжавшееся 24—36 часовъ, или же періодическое (пульсъ то прекращался, то снова показывался). 10) Первичныя кровотеченія чаще встрѣчаются въ ранахъ полыми, коническими, нежели въ ранахъ массивными или круглыми пулями, что, безъ сомнѣнія, зависитъ отъ острыхъ и сплющенныхъ кусковъ, на которые такъ легко раскалываются полыя пули. 11) Кровотеченія, являющіяся внезапно чрезъ нѣсколько дней послѣ нанесенія пулевой раны (несопровождавшейся потерею крови), рѣдко бываютъ изъ верхняго конца артеріи, который сильнѣе сокращается послѣ поврежденія артеріи, чѣмъ нижній ея конецъ. 12) Кровотеченія, являющіяся на 3й—4й день послѣ нанесенія раны зависятъ отъ усиленнаго дѣйствія сердца, въ началѣ травматической лихорадки; увеличеннымъ напоромъ крови выталкивается свѣжій, и не успѣвшій еще организоваться, сгустокъ изъ поврежденной артеріи. Позднія кровотеченія, являющіяся на 6—11й день, совпадаютъ съ отслойкою эшары изъ огнестрѣльной раны; а позднѣйшія кровотеченія, показывающіяся чрезъ 3 недѣли и позже, зависятъ отъ размягченія и распаденія полуорганизованнаго кровянаго тромба, запиравшаго поврежденную артерію. 13) Сращеніе артеріальныхъ ранъ оканчивается обыкновенно непроходимостію поврежденнаго ствола и возстановленіемъ кровообращенія въ нижней или въ периферической части раненнаго члена посредствомъ боковыхъ анастомозовъ; но существуютъ случаи сращенія артеріальныхъ ранъ и при оставшейся проходимости ствола; это

можетъ случиться при незначительной ранѣ одной стѣнки артеріи, при заживленіи ранки чрезъ срощеніе съ окололежащими частями и, наконецъ, при образованіи центральнаго канала въ тромбѣ, запирающемъ поврежденную артерію.

Раны венъ. Венозныя кровотеченія. Въ военной практикѣ встрѣчаются всего чаще поврежденія внутренней яремной вены, венознаго ключишнаго сплетенія, подкрыльцевой и бедренной венъ. Глубокія вены конечностей, и именно верхнихъ, повреждаются большею частію вмѣстѣ съ артеріями, которыя онѣ обхватываютъ съ одной или и съ двухъ сторонъ. На шеѣ особливо часто случается видѣть сильные разрывы венъ и венозныхъ сплетеній небольшими осколками бомбъ. Кровотеченіе бываетъ тогда значительное. Кровь льется или наружу изъ лоскутовъ раны, или въ ротъ, если разломана нижняя челюсть и полость рта открыта снизу. — Маленькія пулевыя отверстія въ венозныхъ стволахъ замыкаются иногда, также какъ и въ ранахъ артерій, пулею или осколкомъ кости (какъ, напримѣръ, въ одномъ случаѣ Штромейера). — Венозное кровотеченіе отличается, какъ извѣстно, тѣмъ отъ артеріальнаго, что кровь течетъ непрерывною струею. На шеѣ, нерѣдко, вмѣстѣ съ венами ранятся и значительныя артеріальныя вѣтви; отъ этого цвѣтъ крови дѣлается алымъ или смѣшаннымъ. — Особеннаго вліянія вдыханія и выдыханія на кровотеченія изъ шейныхъ венъ я не замѣчалъ; но въ венозныхъ кровотеченіяхъ, при ампутаціяхъ, изъ венъ конечностей оно очевидно; можетъ быть это различіе зависѣло въ видѣнныхъ мною случаяхъ отъ того, что больному съ большою раною на шеѣ трудно было сдѣлать глубокое и свободное вдыханіе, отъ котораго венозная кровь стремится къ сердцу и кровотеченіе уменьшается. — Самыя опасныя раны тѣ, гдѣ вмѣстѣ съ венознымъ поврежденъ и артеріальный стволъ. Это случается чаще на конечностяхъ. Тутъ рѣдко можно избѣжать одной изъ двухъ опасностей, или потери члена чрезъ омертвѣніе, или варикозной аневризмы съ послѣдовательными кровотеченіями, — и этотъ относительно благопріятный, но вообще рѣдкій, исходъ, возможенъ только при небольшихъ ранкахъ: ланцетомъ, дробинкою (въ одномъ изъ моихъ случаевъ) или небольшимъ кускомъ огнестрѣльнаго снаряда (въ случаѣ Штромейера см. выше). — Замкнутіе тромбомъ есть обыкновенное слѣдствіе раненія венознаго ствола. Венозный тромбъ тѣмъ отличается отъ артеріальнаго, что онъ почти никогда не ограничивается однимъ только ство-

ломъ или раненнымъ мѣстомъ; онъ обыкновенно разпространяется, — и иногда на большое пространство, — въ боковыя вѣтви, а въ центральномъ концѣ вены и до самаго сердца (какъ, напримѣръ, въ ранахъ внутренней яремной вены). Венозный тромбъ размягчается скорѣе артеріальнаго тромба и легче пропитывается гнойною жидкостію, отдѣляющеюся изъ окололежащей раны. Частички распадшагося венознаго тромба и легче уносятся съ волною крови. — Постороннія тѣла, внесенныя чрезъ рану въ яремную вену проникаютъ скоро въ правое сердце, какъ это показали мнѣ опыты надъ животными. — Встрѣчаются, впрочемъ, и случаи сращенія венныхъ ранъ съ сохраненіемъ ихъ проходимости. Но, это было наблюдаемо только въ ранахъ венъ конечностей, стѣнки которыхъ могутъ спадаться послѣ поврежденія, вены же шеи и головы, проходящія между натянутыми листками шейной фасціи (какъ яремная вена) или чрезъ костяные каналы (какъ внутренняя яремная вена при выхожденіи изъ черепа) никогда не спадаются. Этимъ обстоятельствомъ объясняется и причина, почему кровотеченія изъ шейныхъ венъ гораздо опаснѣе и гораздо труднѣе останавливаются, чѣмъ кровотеченія изъ раненныхъ венъ конечностей. — Замѣчу еще о двухъ особенностяхъ, встрѣчающихся въ огнестрѣльныхъ ранахъ венъ: 1) образованіи тромбоза въ главной венѣ, — со всѣми его слѣдствіями, какъ то, размягченіемъ сгустка, піэмическими или тифозными явленіями, — — зависящемъ отъ поврежденія не самаго ствола, а одной или нѣсколькихъ его вѣтвей. Тромбъ, въ этомъ случаѣ, начинается въ поврежденной (оторванной) вѣтви и отсюда уже проникаетъ въ венозный стволъ. Отекъ раненной части есть одинъ изъ главныхъ признаковъ образующагося въ стволѣ тромбоза. Всего болѣе нужно опасаться его образованія тамъ, гдѣ вмѣстѣ съ поврежденіемъ венныхъ вѣтвей, ушибенъ и самый стволъ или стѣнки его окружены затеками и глубокими ходами, содержащими застоявшійся, худокачественный гной. 2) Поврежденіе огнестрѣльнымъ снарядомъ вмѣстѣ съ артеріею и ея сопутственныхъ двойныхъ венъ. Наичаще встрѣчается это осложненіе въ пулевыхъ ранахъ плеча; вмѣстѣ съ плечевою артеріею ранятся пулею и ея venae comites; тогда, кровотеченіе изъ артеріи, сопровождаемое тромбозомъ обѣихъ сопутствующихъ ей венъ, влечетъ за собою омертвѣніе члена. Штромейеръ, первый обратилъ на это вниманіе хирурговъ. Кромѣ случая, разсказаннаго самимъ Штромейеромъ, еще и другой, встрѣтившійся въ

послѣднюю голштинскую войну 1864, проф. Люке, подтверждаетъ вѣрность наблюденія. Пуля проникла на $1\frac{1}{2}$ выше внутренняго мыщелка плеча и вышла насквозь нѣсколько выше; плечевая кость раздроблена, біенія пульса лучевой артеріи не слышно, рука холодна, опухоль незначительная, кровотеченія нѣтъ, наложена гипсовая повязка съ окнами; послѣ этого развивается отекъ по направленію венъ съ сильною болью, потомъ кровотеченіе изъ раны, сильное напряженіе и гангрена; вылущеніе плеча чрезъ $3\frac{1}{2}$ недѣли послѣ нанесенія раны, лоскутъ омертвѣваетъ, раненный умираетъ отъ тромбоза, распространившагося изъ подкрыльцовой вены въ безимянную; въ ампутированномъ членѣ находятъ плечевую артерію перестрѣленною поперегъ, а плечевыя вены замкнутыми тромбомъ; хотя о раненіи этихъ венъ и ничего неупоминается въ описаніи пр. Люке, но трудно себѣ представить чтобы онѣ избѣгли поврежденія; вѣроятно, онѣ были, какъ и въ случаѣ Штромейера, перебиты пулею вмѣстѣ съ артеріею.

Вторичныя венозныя кровотеченія случаются, вообще, рѣже артеріальныхъ; но онѣ тѣмъ опасны, что бываютъ обыкновенно соединены съ размягченіемъ и нагноеніемъ тромба. Иногда кровь не льется наружу, а кровяной сгустокъ скопляется въ гноящейся ранѣ; перевязывая рану находишь его иногда въ большемъ количествѣ въ гнойной полости, смѣшаннымъ съ сукровицею и уже загнившемъ. Когда это замѣтишь при перевязкѣ и притомъ членъ найдешь отечнымъ, то почти навѣрное можно заключить о тромбозѣ вены. — Вторичныя кровотеченія изъ глубокихъ шейныхъ венъ убиваютъ раненныхъ и одною потерею крови. —

Значительныя венозныя (первичныя) кровотеченія замѣчаются иногда и изъ поврежденныхъ венъ диплоэ, при сложныхъ переломахъ костей черепа и при трепанаціи. Штромейеръ объясняетъ причину сильныхъ диплоэтическихъ кровотеченій прижатіемъ пазухъ разбухшею отъ напора крови (тургесцирующею) мозговою мякотью и разсказываетъ 2 случая, изъ которыхъ въ одномъ, больной, лишенный сознанія, потерялъ при трепанаціи $1\frac{1}{2}$ фунта крови изъ расширеннаго венознаго проводника, а въ другомъ (случаѣ Гекера) сильное кровотеченіе сдѣлалось послѣ вскрытія венознаго травматическаго желвака на головѣ. Я въ 3хъ трепанаціяхъ видѣлъ также довольно значительное кровотеченіе изъ диплоэ; но оно остановилось, когда кусокъ кости былъ окончательно вытрепанированъ. Замѣчательно, что послѣ поврежденія

самыхъ пазухъ твердой оболочки, и у людей и у животныхъ, рѣдко замѣчаются сильныя кровотеченія, — и это обстоятельство не говоритъ въ пользу объясненія Штромейера.

И такъ, вообще, раны большихъ венъ не столько опасны первичными кровотеченіями, — я видѣлъ только одинъ случай смерти почти подъ ножемъ отъ сильной потери крови изъ бедренной вены при вылущеніи головки бедра, — сколько по ихъ слѣдствіямъ, зависящимъ исключительно отъ измѣненій тромба и проницаемости стѣнокъ вены, легко пропитывающихся гнойною сукровицею отъ окололежащихъ частей. По этому, піэмія и септикемія принадлежатъ въ госпиталяхъ къ самымъ обыкновеннымъ слѣдствіямъ поврежденія венъ (см. ст. VI). —

Способствуютъ ли раны шейныхъ венъ вхожденію воздуха въ сердце? Въ анналахъ военной хирургіи, до сихъ поръ, не встрѣчалось ни одного случая внезапной смерти отъ вхожденія воздуха въ сердце. Но, многіе изъ раненныхъ въ шею вѣроятно умираютъ на мѣстѣ сраженія; по этому, нельзя навѣрное сказать не входитъ ли иногда воздухъ въ вены послѣ случайныхъ травматическихъ поврежденій, такъ же какъ это случается при хирургическихъ операціяхъ. — Въ то время, когда Амюсса поднялъ вопросъ въ парижской медицинской Академіи о причинахъ смерти при вхожденіи воздуха въ вены (въ 1837 г.), я сдѣлалъ около 70 опытовъ надъ животными (собаками и телятами). Вотъ результаты этихъ опытовъ: 1) Нужно различать два рода вхожденія воздуха въ вену: внезапное и постепенное. 2) Въ первомъ случаѣ воздухъ не имѣетъ времени смѣшаться хорошо съ кровью, раздѣлившись на мельчайшіе пузырки. Столбъ воздуха стремительно врывается въ вену, во время вдыханія, выталкиваетъ кровь изъ праваго сердца и растягиваетъ и его, и полую нижнюю вену, до самой печени. Если животное малокровно и ослаблено предшествовавшею потерею крови, а воздухъ входитъ очень стремительно, то оно умираетъ съ непостижимою скоростію. По смерти, я находилъ правое сердце и, особливо, предсердіе растянутымъ отъ взошедшаго воздуха, какъ барабанъ; воздухъ находился и въ легочной артеріи, и въ полой нижней венѣ, и въ ея печеночныхъ вѣтвяхъ. 3) Во второмъ случаѣ можно и скоро, и медленно убить животное, и совсѣмъ не убить. Если обнажить венный уголъ или яремную внутреннюю вену у животнаго полнокровнаго и сдѣлать въ ней маленькое отверстіе, то воздухъ или совсѣмъ не взойдетъ, а вый-

детъ кровь, или же воздухъ взойдетъ въ маломъ количествѣ, послышится извѣстный звукъ, называемый французами: „glou-glou“, но не такъ ясно, какъ въ первомъ случаѣ; тогда, чтобы предотвратить смерть, стоитъ только закрыть скорѣе ранку вены пальцемъ; животное сдѣлается безпокойнымъ и тоскливымъ; тотчасъ же нужно выпустить ему нѣсколько унцевъ крови изъ верхняго конца вены, потомъ отнять палецъ отъ ранки въ моментъ выдыханія, — изъ нее потечетъ кровь, смѣшанная съ мелкими воздушными пузырками, — и животное оправится. — Но если мы хотимъ, чтобы воздухъ взошелъ въ бо̀льшемъ количествѣ и скорѣе, то нужно, обнаживъ нижнюю часть яремной вены, перевязать одну или двѣ входящія въ нее вѣтви и потомъ уже сдѣлать въ ней отверстіе; тогда кровь, возвращающаяся изъ этихъ вѣтокъ, не будетъ препятствовать вхожденію воздуха, и какъ только животное сдѣлаетъ глубокое вдыханіе, то послышится тотчасъ же ясный „glou-glou“ и смерть послѣдуетъ мгновенно. Изъ этого очевидно, что поврежденіе веннаго угла (т. е. соединенія v. jugularis internae et v. subclaviae) и у человѣка не всегда должно влечь за собою внезапную смерть отъ вхожденія воздуха въ сердце. 4) Можно животное убить впустивъ въ вену разомъ и съ силою струю воздуха изъ простаго шприца или хорошей клистирной трубки. Явленія будутъ тѣ же самыя, какъ и въ первомъ случаѣ. 5) Если, напротивъ, впускать воздухъ изъ шприца очень медленно и постепенно, то животное можетъ переносить безъ вреда огромное его количество. Я бралъ обыкновенный литонтриптическій шприцъ, находящійся во всѣхъ наборахъ Шаррьера, натягивалъ имъ воздухъ и опорожнялъ его весь въ вену; опорожнивъ 8—10 такихъ шпринцовокъ въ вену, въ теченіи ½—¾ часа, но только медленно и тихо, я не могъ убить животнаго. Если же дѣлать впрыскиванія воздуха скоро одно за другимъ, то животное начинаетъ тяжело дышать, показывается хрипота, пѣна у рта, синета слизистой языка и губъ и т. д. 6) При вскрытіи животнаго, умершаго не такъ быстро отъ вхожденія воздуха, я находилъ въ правомъ сердцѣ и легочной артеріи уже не чистый воздухъ, а пѣнистую жидкость, состоящую изъ смѣси крови и воздушныхъ пузырьковъ; пѣна была тѣмъ болѣе сбита и тѣмъ менѣе содержала крупныхъ пузырей, чѣмъ медленнѣе входилъ воздухъ въ венозную кровь. Иногда, при вскрытіяхъ, я преслѣдовалъ эту пѣну до мельчайшихъ вѣтвей легочной артеріи, но никогда ее не находилъ ни въ вѣтвяхъ легочныхъ венъ, ни

въ лѣвомъ сердцѣ. — У людей, можетъ быть способствуетъ еще одно обстоятельство болѣе быстрому вхожденію воздуха въ сердце, чѣмъ у животныхъ, — это напряженность венознаго шейнаго угла, [составленнаго изъ впаденія внутренней яремной вены въ подключишную]; онъ всегда натянутъ между глубокими листками шейной фасціи, прикрѣпляющими его къ первому ребру и къ ключицѣ.

О кровотеченіяхъ изъ костей замѣчу только, что онѣ рѣдки въ случайныхъ травматическихъ поврежденіяхъ. Я видѣлъ всего одинъ разъ сильное кровотеченіе изъ артеріи твердой мозговой оболочки (a. meninga media); она была разорвана при переломѣ темянной кости, проникавшемъ чрезъ бороздку (sulcus art. meningeae); мѣсто поврежденія, — на 2 поперечныхъ пальца отъ глазничнаго отростка лобной кости, — соотвѣтствовало совершенно въ этомъ случаѣ мѣсту прохожденія артеріи и я остановилъ кровь прижиганіемъ бороздки раскаленною проволокою и легкимъ давленіемъ.

Лечепіе первичныхъ кровотеченій въ военное время, вообще, еще недостаточно и мало примѣнено къ обстоятельствамъ. Такъ, нерѣдко приносятъ на перевязочное мѣсто анемическихъ и истощенныхъ отъ потери крови раненныхъ, тогда какъ, при лучшей организаціи транспортной команды, легко бы было остановить кровотеченіе тотчасъ же на мѣстѣ, прижимая поврежденный сосудъ рукою или введя палецъ въ рану. Не знаю, откуда Демме взялъ, что будто бы „русскіе врачи въ кримскую кампанію научали солдатъ и служителей вводить палецъ въ раны съ тѣмъ, чтобы въ отчаянныхъ случеяхъ они могли сохранить жизнь раненныхъ до окончательнаго пособія“. На главномъ перевязочномъ пунктѣ (въ домѣ дворянскаго собранія въ Севастополѣ) у насъ былъ, дѣйствительно, матросъ Пашкевичь, наловчившійся очень хорошо придавливать подключишную артерію къ 1му ребру и подвздошную къ тазу; онъ за частую ассистировалъ намъ при ампутаціяхъ и, имѣя большую силу въ рукѣ, былъ самымъ надежнымъ ассистентомъ; но я никогда не слыхалъ, чтобы нашъ солдатъ когда нибудь въ госпиталѣ или на полѣ сраженія посмѣлъ ввести палецъ въ рану своего товарища. Я не думаю даже, что нашъ раненный солдатъ рѣшится и у себя самаго это сдѣлать, какъ тотъ австрійскій инфантеристъ, который по словамъ Демме, держалъ 4 часа большой палецъ въ своей ранѣ и этимъ остановилъ кровотеченіе. А дѣйствительно можно бы было много

жизней сохранить, если бы при полкахъ было по больше такъ наловчихшися людей, какъ матросъ Пашкевичь. Это было бы гораздо вѣрнѣе всѣхъ карманныхъ турникетовъ и фланелевыхъ бинтовъ, которыми, по совѣту Штромейера, „должно обвивать при кровотеченіяхъ весь членъ на полѣ сраженія". Я, признаюсь, не понимаю хорошенько пользы этого совѣта. Если бы обвиваніе всего члена и было надежно, то оно на полѣ сраженія слишкомъ хлопотливо, а на перевязочныхъ пунктахъ за него поздно браться. Значительный процентъ раненныхъ исходитъ вѣрно кровью, еще до транспорта на перевязочный пунктъ. Севастопольскіе раненные, приносившіеся къ намъ съ баттарей, перевязывались слегка на перепутьи фельдшерами. Вся перевязка состояла въ наложеніи на рану куска корпіи и бинта. Но, сколько доносилось живыми до главныхъ перевязочныхъ пунктовъ я не берусь рѣшить. — Непосредственное прижатіе пальцемъ въ ранѣ всегда останется самымъ надежнымъ и самымъ удобнымъ временнымъ (провизорнымъ) пособіемъ, какъ на полѣ сраженія, такъ и во время транспортовъ на перевязочныя мѣста. Полевые турникеты едва ли гдѣ нибудь употреблялись въ послѣднія войны; ни въ голштинскую, ни въ кримскую, ни въ италіянскую войну объ нихъ ничего не было слышно. Въ транспортахъ болѣе отдаленныхъ отъ поля сраженія, конечно, были бы надежнѣе: прижатіе пальцемъ артеріальнаго ствола между сердцемъ и раною и металлическіе компрессоріи, не стягивающіе тесьмою всю окружность члена, какъ турникеты. Но первое (прижатіе пальцемъ артеріальнаго ствола) потребовало бы для каждаго раненнаго не одного, а нѣсколькихъ помощниковъ, потому что одинъ ассистентъ не можетъ хорошо прижимать большую артерію долѣе получаса, какъ бы онъ ловокъ и силенъ ни былъ. Компрессоріи же, будутъ ли они рессорные (какъ компрессорій Дюпюитрена, Сигморона, Моренгейма, Броки, Нейдерфера) или винтовые (такъ превосходный винтовой компрессорій Ли и Шарьера) слишкомъ громоздки, если бы понадобился большой ихъ запасъ для транспортовъ, а, сверхъ того, они почти всѣ назначены только для прижатія бедренной и плечевой артеріи, для прижатія же подкрыльцовой и подвздошной они или не удобны или вовсе не годятся. — Вообще же, чѣмъ менѣе при первичномъ кровотеченіи будетъ истрачено времени на палліативныя и невѣрныя средства, тѣмъ менѣе будетъ вторичныхъ кровотеченій, и — тѣмъ болѣе будетъ надежды сохранить жизнь

раненнаго. Это, — хирургическая аксіома. Въ военной практикѣ нельзя утѣшать себя примѣрами кровотеченій, остановившихся отъ льда и компрессивной повязки. Гдѣ есть первичное кровотеченіе, тамъ тотчасъ и на первомъ же перевязочномъ пунктѣ должна быть наложена лигатура или въ самой ранѣ, или въ отдаленіи на артеріальный стволъ. Между тѣмъ, эта операція, болѣе чѣмъ всѣ другія необходимая на перевязочномъ пунктѣ, дѣлается несравненно рѣже, чѣмъ всѣ другія. Раненнаго съ постороннимъ тѣломъ въ ранѣ можно и далѣе транспортировать, а съ поврежденною артеріею не всѣ такъ счастливо переносятъ транспортъ, какъ раненный Штромейера, который съ перебитою позвоночною артеріею сдѣлалъ нѣсколько миль безъ всякаго кровотеченія. Въ Севастополѣ ни однажды не была у насъ сдѣлана первичная перевязка большаго артеріальнаго ствола; нѣсколько разъ перевязывались первично только вѣтви въ самой ранѣ. Это, конечно, объясняется тѣмъ, что раны у нашихъ были большею частію наносимы большими огнестрѣльными снарядами или и пулями, но съ раздробленіемъ костей. Если же и встрѣчались сильныя первичныя кровотеченія, то все таки приходилось ампутировать, потому что поврежденія мягкихъ частей и костей были слишкомъ значительны. Вообще, я сдѣлалъ первичныхъ перевязокъ большихъ артерій въ огнестрѣльныхъ ранахъ, во всю мою жизнь, не болѣе 4хъ, но я сдѣлалъ болѣе 10 въ колотыхъ и колотопорѣзныхъ ранахъ, и изъ нихъ не помню ни въ одномъ случаѣ несчастливаго исхода. Навѣрное немного найдется современныхъ хирурговъ, которые болѣе бы меня сдѣлали перевязокъ большихъ артеріальныхъ стволовъ; я перевязалъ болѣе 70 артерій (въ ранахъ и аневризмахъ), отъ безъименной до лучевой, отъ общей подвздошной до берцовой артеріи. Изъ всѣхъ этихъ наблюденій я вывелъ правило, что чѣмъ ранѣе въ кровотеченіи прибѣгаютъ къ лигатурѣ, тѣмъ менѣе теряется крови и жизни. Вторичная перевязка артерій, какъ мы сейчасъ увидимъ, даетъ весьма плохіе результаты, (68 % смертности); по этому, чѣмъ болѣе раненныхъ мы предохранимъ отъ этой операціи первичною лигатурою, тѣмъ менѣе будетъ цифра смертности. По статистикѣ Демме, въ италіянскую войну, послѣ 18 вторичныхъ лигатуръ выздоровѣло только 5 раненныхъ; да еще какихъ лигатуръ! 13 разъ были перевязаны brachialis, radialis, tibialis и cruralis. Напротивъ, 6 первичныхъ лигатуръ по способу Гунтера кончились всѣ благополучно (см. ниже). —

Я раздѣляю всѣхъ раненныхъ съ кровотеченіями на перевязочныхъ пунктахъ на три категоріи: 1) такіе, у которыхъ необходима ампутація. Ранены и главная артерія, и главная вена члена, перебиты кости, или ранена артерія и размозжены кости. 2) Раны, въ которыхъ источникъ кровотеченія можетъ быть узнанъ и найденъ. Поврежденная артерія лежитъ не глубоко. Рана можетъ быть расширена. 3) Кровотеченіе сильно, откуда неизвѣстно, рана очень глубока. — Въ первомъ случаѣ, если ампутація признана необходимою, то нужно ее дѣлать скорѣе и до вторичнаго кровотеченія. Во второмъ случаѣ должно расширить отверстіе и поврежденную артерію перевязать выше и ниже ея раны. Въ третьемъ случаѣ я не вижу другаго, болѣе вѣрнаго, средства какъ перевязка главнаго ствола, по способу Гунтера. — Первичная перевязка большихъ артеріальныхъ стволовъ встрѣчается рѣдко на перевязочныхъ пунктахъ. У насъ въ Севастополѣ она не встрѣтилась ни разу. Нейдерферъ совсѣмъ ее не принимаетъ. Штромейеръ предлагаетъ ее замѣнить компрессивною повязкою. Демме приводитъ только 15 случаевъ изъ италіянской войны, и изъ 15 только 6 по способу Гунтера. Но, все это не доказываетъ еще, что она рѣдко необходима. Если бы полевые врачи имѣли болѣе времени распрашивать своихъ раненныхъ, то вѣрно и услыхали бы отъ нихъ чаще о предшествовавшихъ кровотеченіяхъ изъ ранъ. Сверхъ того, есть еще три причины, которыя мало располагаютъ военныхъ врачей къ первичной лигатурѣ артеріи на перевязочныхъ пунктахъ. 1) Вся хирургическая дѣятельность тутъ слишкомъ обращена на другія операціи. Пулю спѣшатъ извлечь, а на сгустокъ крови въ ранѣ обращаютъ мало вниманія. 2) Хирурги на перевязочныхъ пунктахъ слишкомъ боятся, что и расширивъ рану не отыщутъ кровоточащую артерію и, сверхъ того, 3) слишкомъ боятся омертвѣнія послѣ перевязокъ по способу Гунтера. Самая операція, требующая анатомическихъ свѣденій, также менѣе заманчива, чѣмъ извлеченіе пуль и ампутація. — Но, не нужно забывать, что трудность найти кровоточащую артерію при выжидательномъ способѣ не уменьшается; когда явится вторичное кровотеченіе, найти артерію будетъ еще труднѣе. Опасность же омертвѣнія отъ первичной лигатуры точно такая же, какъ и послѣ раны артеріальнаго ствола, — ни болѣе и ни менѣе. — По этому, въ артеріальныхъ первичныхъ кровотеченіяхъ я не совѣтую полагаться ни на ледъ, ни на тампонаду, ни на прижатіе, даже и въ томъ слу-

чаѣ не полагаться, если кровотеченія еще нѣтъ, но рана соотвѣтствуетъ положенію ствола или большой вѣтви и наполнена сгусткомъ, а раненный блѣденъ и разсказываетъ, что у него много вышло крови на полѣ сраженія или при транспортѣ. — Если глубина и положеніе раны препятствуютъ обнажить и перевязать кровоточащій сосудъ на мѣстѣ самаго поврежденія, то я совѣтую немедленно приступить къ наложенію лигатуры по способу Гунтера. А въ частяхъ, гдѣ боковое кровообращеніе очень скоро возстановляется какъ, напримѣръ, тамъ, гдѣ отходятъ вѣтви личной сонной, плечевой, бедренной (in trigono) артерій, нужно перевязавъ сначала главный стволъ по способу Гунтера, расширить потомъ каналъ раны, отыскать поврежденное мѣсто въ артеріи и наложить на него двѣ лигатуры (выше и ниже ранки). Не нужно бояться перевязывать главный стволъ высоко; главное выбрать мѣсто, гдѣ онъ даетъ наименѣе боковыхъ вѣтвей. Я имѣлъ, относительно, болѣе успѣха отъ перевязки наружной подвздошной артеріи, чѣмъ отъ перевязки бедренной. На плечѣ можно предварительную лигатуру ствола замѣнить прижатіемъ артеріи; но все таки лигатура вѣрнѣе. — Этотъ способъ, который мнѣ нѣсколько разъ удавался и при артеріальныхъ кровотеченіяхъ на верхней конечности, и на шеѣ, и на бедрѣ, — я предпочитаю обратному, т. е. тому, въ которомъ прежде перевязываютъ артерію въ ранѣ, а потомъ уже, не нашедъ ее, обращаются къ способу Гунтера. Такъ дѣйствуя причиняешь и болѣе раздраженія, и болѣе теряешь времени.

Если при поврежденіи артеріи и кость окажется поврежденною, то, конечно, шансы и для Гунтерова способа и для всякаго другаго дѣлаются очень не велики, и только при переломѣ безъ раздробленія кости можно еще надѣяться на сохраненіе члена. Я въ огнестрѣльныхъ поврежденіяхъ этого рода никогда не перевязывалъ артеріи, и раздѣляю отчасти мнѣніе Штромейера, что въ огнестрѣльныхъ ранахъ плечевой кости и локтеваго сустава, соединенныхъ съ поврежденіемъ плечевой артеріи вѣрнѣе ампутировать, потому что тутъ venae comites плечевой артеріи бываютъ также повреждены пулею и замыкаются тромбомъ, который потомъ размягчается, переломъ не сростается и больной гибнетъ отъ піэміи. Но, съ другой стороны, на верхней конечности и болѣе шансовъ удачи какъ для самаго перелома, такъ и для перевязки артеріи. Я перевязывалъ плечевую артерію съ успѣхомъ и въ сложныхъ переломахъ плеча

(только не пулевыхъ). А Кравфордъ перевязалъ съ успѣхомъ подкрыльцевую артерію и въ сложномъ огнестрѣльномъ переломѣ плечевой кости, соединенномъ съ сильнымъ кровотеченіемъ (вѣроятно изъ art. circumflexa humeri), которое случилось на 20 день послѣ резекціи верхняго конца переломленной кости; эту резекцію нужно было повторить еще разъ. Не было ни вторичнаго кровотеченія послѣ лигатуры, ни омертвѣнія, и раненный выздоровѣлъ чрезъ 4 мѣсяца съ укороченіемъ плеча. Напротивъ того, случай описанный Демме, въ которомъ плечевая артерія была перевязана по причинѣ травматической аневризмы, соединенной также съ раздробленіемъ плечевой кости пулею, окончился піэміею и смертію. — Что касается до огнестрѣльныхъ поврежденій нижнихъ конечностей, то если бы мнѣ пришлось теперь лечить сложный пулевой переломъ бедра въ верхней его трети, соединенный съ поврежденіемъ артеріи и кровотеченіемъ, — я предпочелъ бы ампутаціи лигатуру по способу Гунтера и гипсовую повязку съ окнами. —

Что дѣлать, спрашивается, если раненный принесенъ на перевязочный пунктъ въ обморочномъ состояніи или значительно ослабшимъ отъ сильнаго кровотеченія? Не говоря уже о периливаніи крови (трансфузіи), — которое бывъ испробовано въ одномъ случаѣ Ру (въ кровотеченіи послѣ перевязки подключичной артеріи, при огнестрѣльной ранѣ плеча) безъ успѣха, — врядъ ли когда взойдетъ въ число операцій производимыхъ на перевязочныхъ пунктахъ, — мы имѣемъ, между другими возстановляющими средствами, еще прижатіе брюшной Аорты; возстановляя приливъ крови къ анемированному кровотеченіемъ мозгу, оно можетъ, безъ сомнѣнія, привести въ чувство обморочнаго раненнаго, — какъ это доказываетъ также одинъ случай изъ практики Ру (при кровотеченіи изъ подкрыльцевой артеріи); — но я полагаю, что для случаевъ такого рода гораздо полезнѣе было бы имѣть особый пріютъ на каждомъ, даже подвижномъ, перевязочномъ пунктѣ. Обморочное состояніе есть, какъ извѣстно, само по себѣ уже въ извѣстной степени средство противъ кровотеченія; и раны легкаго, и раны сердца заживали при обморокѣ. И такъ, безъ особой необходимости не нужно слишкомъ спѣшить съ возстановленіемъ иннерваціи и силъ раненнаго; но, съ другой стороны, отправлять такого раненнаго въ дальнѣйшій транспортъ, не оказавъ никакого пособія, значило бы подвергать его всѣмъ опасностямъ вторичнаго кровотеченія.

Изъ 150 случаевъ вторичнаго кровотеченія, собранныхъ Демме въ италіянскую войну (1859), — 40 приходятся на 3 или 4 день послѣ поврежденія, а эти дни, именно, и соотвѣтствуютъ времени транспортовъ.

Настоящія капиллярныя первичныя кровотеченія рѣдки послѣ травматическихъ поврежденій. То, что называется этимъ именемъ, есть болѣе кровотеченіе изъ нѣсколькихъ, небольшихъ, мышечныхъ вѣтвей. Но и такія кровотеченія рѣдко встрѣчаются въ огнестрѣльныхъ ранахъ. Только въ большихъ, разорванныхъ и нанесенныхъ осколками бомбъ ранахъ иногда замѣчается значительное кровотеченіе, — но болѣе венозное, — изъ всей поверхности раны. За то часто имѣешь дѣло съ сплошнымъ кровотеченіемъ послѣ травматическихъ ампутацій и, именно, ампутацій съ лоскутами изъ подошвы, ладони и пр. — Кровь капаетъ по каплямъ изъ всей поверхности разрѣзаннаго мускула, какъ изъ губки; это кровотеченіе не столько опасно, сколько хлопотливо; мало того, что оно беретъ много времени при операціи, оно и потомъ опять является, если поспѣшишь съ наложеніемъ повязки. Лучшее средство противъ него: оставлять кровоточащую поверхность долѣе въ прикосновеніи съ воздухомъ. — Бо́льшаго вниманія заслуживаютъ настоящія паренхиматозныя кровотеченія, которыя являются въ періодѣ реакціи. Если въ такомъ случаѣ приходишь къ больному или оперированному, про котораго знаешь, что у него нѣтъ поврежденія значительныхъ вѣтвей и сосуды всѣ хорошо перевязаны, то не спѣши слишкомъ останавливать кровь, справься съ пульсомъ; если больной молодъ, полнокровенъ, а пульсъ частъ и очень полонъ, температура возвышена, лице красное; то самое вѣрное гемостатическое средство есть — кровопусканіе; на рану можно положить только ледъ и освободить ее отъ давленія бинтомъ и компрессами, не обнажая ея поверхности. Три раза я видѣлъ подобные случаи (2 раза послѣ ампутаціи плеча и 1 разъ послѣ вылущенія опухоли околоушной стороны); у всѣхъ трехъ кровотеченіе было сильно, и почти тотчасъ же остановилось послѣ кровопусканія; но всѣ трое больныхъ при операціи потеряли очень мало крови и не были анестезированы. Въ менѣе типическихъ случаяхъ достаточно употребленіе льда и прохлаждающихъ средствъ. — Въ паренхиматозныхъ кровотеченіяхъ, являющихся безъ жара и лихорадки, необходима бываетъ иногда, кромѣ льда, и тампонада съ наложеніемъ компрессивной повязки. Если капил-

лярныя кровотеченія повторяются у больнаго, ослабшаго отъ долгаго пребыванія въ госпиталѣ, то не нужно бояться его транспортировать, лишь бы транспортъ былъ не слишкомъ далекъ и хотя нѣсколько удобенъ.

Венозныя кровотеченія мнѣ всегда удавалось остановить тампонадою. Только три или четыре раза, въ началѣ моей практики, я перевязывалъ большія вены при операціяхъ, но съ плохими послѣдствіями. Если я имѣю дѣло съ венознымъ кровотеченіемъ изъ большаго ствола, (напримѣръ, послѣ ампутацій); то я кладу на отверстіе вены корпейный шарикъ и пальцемъ прижимаю его нѣсколько времени къ венѣ, удаляя, разумѣется, всякое давленіе сверху раны и заставляя больнаго дѣлать глубокія вдыханія. Иногда я захватывалъ перерѣзанную вену торзіонным или рессорнымъ пинцетомъ и оставлялъ инструментъ нѣсколько времени въ ранѣ. Раза два я захватывалъ также пинцетомъ края маленькаго прокола въ венѣ и перевязывалъ только одну ея стѣнку; но я не совѣтую этаго дѣлать. Лучше маленькими рессорными пинцетами захватить края такой ранки въ складку и оставить инструментъ въ ранѣ на 12—24 часовъ (смотря по величинѣ вены), а потомъ ихъ осторожно вынуть. Я не понимаю какъ могутъ нѣкоторые изъ современныхъ хирурговъ отзываться о лигатурѣ венъ, какъ объ операціи совершенно невинной (напримѣръ, Neudörfer). Я хотя и въ полнѣ увѣренъ, что піэмія не есть ни воспаленіе вены, ни венозный тромбозъ; но я знаю также, что есть и флебитическій видъ піэміи (см. ст. VI), а лигатура вены способствуетъ его развитію болѣе, чѣмъ простая венная рана, потому что тромбъ въ перевязанной венѣ всегда обширнѣе, чѣмъ въ перерѣзанной. Довольно сказать, что всѣ операціи, въ которыхъ я самъ или въ моемъ присутствіи другіе хирурги перевязывали бедренную или подкрыльцовую вену, — кончились плохо. Къ счастію, лигатуру венъ можно почти всегда избѣжать. Даже кровотеченіе изъ венозныхъ пазухъ твердой оболочки останавливается, обыкновенно, безъ труда отъ прижатія ранки корпейнымъ шарикомъ. — Можетъ ли помочь отдаленная перевязка артеріальнаго ствола (по способу Гунтера) при сложномъ поврежденіи артеріи и вены вмѣстѣ? Поможетъ ли, напримѣръ, лигатура наружной подвздошной артеріи въ кровотеченіи изъ бедренной артеріи и вены, и поможетъ ли перевязка сонной артеріи въ кровотеченіяхъ изъ яремной вены? Эти вопросы были подняты въ послѣднее время, но a priori на нихъ отвѣчать нельзя: опыты надъ жи-

вотными также ихъ не рѣшатъ, потому что у животныхъ и безъ всякихъ пособій кровотеченія легко останавливаются.

Вторичныя кровотеченія. Штромейеръ въ прежней голштинской войнѣ (1849) наблюдалъ 10 случаевъ вторичной перевязки большихъ артерій, и изъ нихъ, сколько я его понялъ, только 2 успѣшныхъ. Боданъ, наблюдавшій въ кримскую войну, вычисляетъ изъ 21 случаевъ поздней лигатуры 9 счастливыхъ; но въ этомъ числѣ заключаются и такія артеріи, какъ tibialis anterior. Демме, изъ италіянской войны, приводитъ 18 вторичныхъ перевязокъ, и изъ нихъ 5 съ успѣхомъ; но къ нимъ можно отнести еще 2 успѣшныхъ случая перевязки плечевой артеріи въ кровотеченіи изъ изъязвленной аневризмы, и тогда будетъ 7 изъ 20. Я сдѣлалъ въ кримскихъ госпиталяхъ 10 вторичныхъ перевязокъ, по способу Гунтера, изъ нихъ съ успѣхомъ только 2. Да, сверхъ того, я сдѣлалъ еще 8 на Кавказѣ и въ разныхъ другихъ госпиталяхъ, и изъ нихъ 3 были успѣшныя. И такъ мой результатъ и наблюденій Демме совершенно тотъ же: изъ 18, 5 съ успѣхомъ. А взявъ число всѣхъ случаевъ вмѣстѣ выдетъ на 69:22 счастливыхъ и 47 кончившихся смертію (почти 68% смертности). Но, для знающаго дѣло эта статистика имѣетъ мало значенія. Ему нужно еще знать главное, сколько изъ этого числа было большихъ артеріальныхъ стволовъ, сколько средней величины, и какіе именно. Если бы, напримѣръ, всѣ эти 69 операцій были сдѣланы надъ артеріею подключишною (выше ключицы), и изъ нихъ 22 съ успѣхомъ, то результатъ былъ бы чрезвычайно счастливый, и на вторичную перевязку нельзя бы было жаловаться; но худо то, что на 18 случаевъ Демме, приходится только 3 перевязки такихъ артерій, какъ сонная и подкрыльцовая, а въ прочихъ 15 случаяхъ была перевязана или одна бедренная (10), или плечевая (3), или лучевая и берцовая артеріи. Въ этомъ отношеніи моя собственная статистика вторичныхъ лигатуръ уже очевидно счастливѣе, хотя число успѣшныхъ и неуспѣшныхъ случаевъ одно и тоже; изъ 18 моихъ случаевъ, только въ 4хъ лигатура была наложена на бедренную артерію; въ прочихъ же 14 были перевязаны: подвздошная, общая и наружная (iliaca externa et communis) (5), подключишная и подкрыльцовая (6), сонная (3). — И такъ, если результаты вторичныхъ лигатуръ разобрать по величинѣ и положенію перевязанныхъ стволовъ, то для нѣкоторыхъ изъ нихъ результатъ будетъ довольно еще сносный, для другихъ же самый плачевный. Такъ, вторичная лигатура subclaviae выше

и ниже ключицы изъ 6 случаевъ только въ 1мъ кончилась успѣшно, а въ 4 случаяхъ Штромейера и Демме (in plica axillari) ни однажды. Взявъ всѣ случаи вмѣстѣ выдетъ на 10 : 1 успѣшный. Относительно, еще перевязка подвздошной наружной и перевязка сонной артеріи въ моей статистикѣ дали лучшій результатъ; у меня изъ 6 вторичныхъ лигатуръ подвздошной наружной 2, у Демме изъ 2 лигатуръ сонной артеріи также 2 случая успѣшныхъ; за то, у меня изъ 3 перевязокъ сонной ни одной съ успѣхомъ. Результатъ будетъ для каждой артеріи въ отдѣльности, очень различный, смотря: 1) по анатомическому положенію и раздѣленію (на вѣтви) артеріальнаго ствола; 2) по роду поврежденія и по состоянію раны; 3) по отдаленію или близости лигатуры отъ раны артеріи; 4) по общему состоянію больнаго. — Мои три безуспѣшно сдѣланныя вторичныя лигатуры сонной артеріи, — перевязка которой въ аневризмахъ дала мнѣ изъ всѣхъ артерій лучшіе результаты, — были сдѣланы въ сложныхъ переломахъ нижней челюсти (пулею и осколками бомбы), кругомъ раны были затеки, всѣ трое раненныхъ были уже анемированы предшествовавшими кровотеченіями. Три перевязки подключишной артеріи, я сдѣлалъ при вторичномъ кровотеченіи послѣ вылущенія головки плеча; рана была также инфилтрована, въ одномъ случаѣ былъ уже до лигатуры сотрясательный знобъ; въ двухъ другихъ анемія отъ потери крови. Въ одномъ случаѣ (который я не включилъ въ число 6), я перевязалъ эту артерію во время госпитальнаго визита; у больнаго съ вылущеннымъ плечомъ кровотеченіе изъ axillaris явилось такъ внезапно и съ такою силою, что и лигатура, сдѣланная тотчасъ же, не могла возвратить его къ жизни. Изъ другихъ трехъ случаевъ — о 2 я разскажу послѣ (см. травм. аневр.), — а въ одномъ изъ нихъ я надѣялся уже успѣха, и вѣрно бы имѣлъ его, если бы больной былъ вывезенъ изъ госпиталя въ деревню; у него была глубокая, гноящаяся пулевая рана подъ ключицею (in trigono deltoido-pectorale), съ значительными кровотеченіями и съ нѣкоторыми признаками піэміи; я перевязалъ артерію выше ключицы, больной жилъ, не смотря на кровотеченіе изъ перевязанной артеріи (послѣдовавшее на 16 день) нѣсколько недѣль и умеръ, наконецъ, отъ піэміи. — При вторичныхъ кровотеченіяхъ изъ бедренной артеріи, будь ея рана хотя и въ нижней трети бедра, я предпочитаю лигатуру наружной подвздошной артеріи перевязкѣ бедренной артеріи вверху (in trigono, или по спососову Гунтера). Изъ 17 случаевъ (10 Демме и 7 Штромейера)

вторичной лигатуры бедренной артеріи только 3 были успѣшные (2 послѣ ампутаціи бедра; 1 послѣ пулевой раны бедра). Въ моихъ 4 случаяхъ выздоровѣли двое больныхъ, которымъ лигатура бедренной артеріи была сдѣлана въ кровотеченіи послѣ ампутаціи бедра. И такъ, взявъ всѣ случаи вмѣстѣ изъ 21 : 5 съ успѣхомъ. По видимому, перевязка бедренной артеріи дала мнѣ лучшіе результаты (изъ 4 : 2), чѣмъ лигатура наружной подвздошной (изъ 5 : 2); но, во первыхъ, къ этимъ 5 я причисляю и перевязку art. iliacae communis, во вторыхъ, въ число этихъ же случаевъ входитъ и перевязка въ кровотеченіяхъ изъ травматическихъ аневризмъ, втретьихъ лигатура артеріи на бедрѣ послѣ ампутаціи и безъ ампутаціи, — двѣ разныя вещи. Перевязка бедренной артеріи in trigono или по способу Гунтера, и въ травматическихъ случаяхъ, и въ аневризмахъ, рѣдко обходится безъ вторичныхъ и третичныхъ кровотеченій; глубокая ея вѣтвь, — profunda или, какъ ее прежде называли, cruralis secunda посылаетъ своими анастомозами столько крови въ часть члена, лежащую ниже перевязки, что кровотеченіе возвращается иногда тотчасъ же послѣ операціи, иногда чрезъ нѣсколько дней. Напротивъ того, перевязывая бедренную артерію на культи, послѣ ампутаціи, этого опасаться нечего и тутъ успѣхъ почти вѣрный, если только больной не піемикъ. Омертвѣніе ноги является послѣ вторичной перевязки только въ тѣхъ случаяхъ, когда мягкія части уже до операціи были значительно повреждены, (напримѣръ, большимъ огнестр. снарядомъ); по этому, его также бояться нечего и, имѣя въ виду послѣдовательное кровотеченіе въ ранахъ бедренной артеріи, гораздо вѣрнѣе приступить тотчасъ же къ перевязкѣ выше начала profundae (выше или ниже Пупартовой связки) (см. операц. ст. VII). — Лигатура плечевой артеріи, съ одной стороны, всѣхъ менѣе надежна, потому что послѣ нее кровь тотчасъ же, и почти съ прежнею силою, входитъ въ нижній конецъ артеріи; но, съ другой стороны, ее легче соединить съ перевязкою поврежденной артеріи въ ранѣ, съ методическимъ давленіемъ и съ употребленіемъ льда. Изъ собственнаго опыта я не могу привести ни одного случая вторичной лигатуры плечевой артеріи. Изъ 5 случаевъ Демме 3 окончились смертію, а 2 случаи Штромейера (одинъ съ поврежденіемъ кости) кончились счастливо. —

Не такъ давно поднятъ былъ опять [Штромейеромъ, Нелатономъ и другими] старый, но не рѣшенный еще единогласно

вопросъ: не лучше ли, при вторичныхъ кровотеченіяхъ, предпочесть Гунтерову способу перевязку артеріи въ гноящейся ранѣ? — Вопросъ этотъ стоитъ того, чтобы каждый опытный хирургъ занимался цѣлую жизнь его рѣшеніемъ. Но, плохо бы было новичку, если бы ему пришлось начать свое поприще перевязкою артеріи въ гноящейся ранѣ. Онъ, разумѣется, встрѣтилъ бы однѣ только невыгоды и трудности этого способа. Чтобы познакомиться съ ними заранѣе и научиться ихъ преодолѣвать я совѣтовалъ бы ему заняться опытами надъ животными. — Ни въ какомъ случаѣ нельзя перевязку артеріи въ гранулирующей ранѣ ставить правиломъ, хотя и не нужно вѣрить на слово Дюпюитрену, что нитка всегда разрѣзываетъ измѣненныя нагноеніемъ ткани, какъ кусокъ сала. Я перевязывалъ нѣсколько разъ изъязвленный конецъ большеберцевой, лучевой, локтевой артерій; — перевязывалъ въ гноящейся ампутаціонной ранѣ и конецъ бедренной артеріи. Но я далекъ отъ того, чтобы съ Штромейеромъ обѣщать этому способу блестящую будущность. Штромейеръ утверждаетъ также, что: „отдаленная лигатура артеріи гораздо скорѣе приведетъ къ цѣли, если мѣстная (непосредственная) сначала очиститъ и улучшитъ рану“. Но изъ его описанія видно, что онъ это правило выводитъ изъ втрѣтившихся ему въ практикѣ травматическихъ аневризмъ; про нихъ я буду говорить сейчасъ ниже, а теперь отвѣчу Штромейеру его же словами, только переставленными на оборотъ: „мѣстная лигатура гораздо скорѣе ведетъ къ цѣли, если отдаленная (сдѣланная прежде) очиститъ и улучшитъ рану“. — Дѣйствительно, чѣмъ очищаетъ и улучшаетъ гнойную рану мѣстная лигатура? Разрѣзомъ, который ей обыкновенно предпосылается. Имъ уничтожается напряженіе канала раны, происшедшее отъ скопленія сгустковъ и матеріи, имъ открывается гнойная полость или глубокой затекъ, сгустки вынимаются, дно раны дѣлается достижимымъ и открытымъ. Но, именно, глубокіе разрѣзы въ гранулирующей и кровоточащей ранѣ только тогда и можно сдѣлать надежно, когда главный стволъ артеріи будетъ перевязанъ въ отдаленіи. Конечно, если нѣтъ еще periculum in mora, если силы больнаго еще хороши, изъязвленная артерія лежитъ не глубоко, грануляціи въ ранѣ не размягчены, не омертвѣлы, а хирургъ достаточно опытенъ и имѣетъ хорошихъ ассистентовъ, то онъ тотчасъ же можетъ приступить къ мѣстной лигатурѣ, сдѣлавъ прижатіе артерію выше раны. — Отыскиваніе кровоточащей ар-

теріи въ гноящейся ранѣ принадлежитъ, безъ сомнѣнія, къ операціямъ нелегкимъ, тѣмъ болѣе, что при нихъ мы уже не можемъ, какъ въ отдаленной лигатурѣ, руководствоваться анатомическимъ положеніемъ частей. Операція нѣсколько легче, когда имѣешь дѣло съ изъязвленнымъ аневризматическимъ мѣшкомъ, или ампутаціонною раною. Тутъ всетаки есть болѣе точекъ опоры для дѣйствій оператора. Но если имѣешь предъ собою длинный, извилистый и глубокій каналъ (какъ, напримѣръ, пулевыя раны); то не всегда отыщешь артерію и сдѣлавъ глубокіе надрѣзы въ ранѣ. Въ этихъ то трудныхъ случаяхъ, когда видишь предъ собою каналъ растянутый сгустками, изъ подъ которыхъ пробивается наружу кровь, я и совѣтую прежде всего перевязать артерію по способу Гунтера, выше ближайшей большой боковой вѣтви, а потомъ широко расщепить пулевыя отверстія, если же можно, то и всю полость канала, вынуть сгустки, стараться теплою водою и возбуждающими средствами возобновить кровотеченіе изъ раны, и если оно не показалось, то оставить рану открытою, положивъ между краями нѣсколько корпіи съ теплою водою. — Если удалось найти въ глубинѣ, между грануляціями кровоточащее мѣсто, то, разумѣется, не должно забывать, что иныя грануляціи рѣжутся очень легко ниткою и, по этому, должно нитку брать не слишкомъ тонкую и болѣе плоскую (въ видѣ тесемочки) чѣмъ круглую, стягивать ее не вдругъ и не слишкомъ туго, стараяся указательными пальцами углубить петлю лигатуры подъ основаніе грануляцій; подъ узелъ же, а иногда, и подъ всю петлю нужно подложить или кусочки мягкаго агарика или корпейные шарики. Чтобы удобнѣе впустить петлю нитки въ глубь, я иногда проводилъ кончикомъ скалпеля круговую линію на 1/4″ около кровоточащаго мѣста, глубиною также на 1/4″, потомъ захватывалъ его двумя Бромфильдовыми крючками, вытягивалъ осторожно кверху и перевязывалъ все его основаніе. Словомъ, лигатура мѣстная въ гноящейся ранѣ не должна быть непосредственная; сосудъ перевязывается всегда съ окололежащею патологическою тканью. (О другихъ способахъ лигатуры см. операц. ст. VII.)

Вторичныя кровотеченія изъ травманевризматическихъ мѣшковъ. — Тутъ я совѣтую безусловно, и не смотря ни на какія авторитеты, перевязывать артерію въ отдаленіи по способу Гунтера. Конечно, этотъ способъ, какъ и всѣ другіе, не есть вѣрное предохранительное средство противъ вторичныхъ кро-

вотеченій. Но расщеплять аневризматическій мѣшокъ и отыскивать на днѣ его кровоточащіе концы артеріи, не перевязавъ ея стволъ вверху, я считаю дѣломъ несравненно болѣе рискованнымъ и опаснымъ. И для чего такъ рисковать? Развѣ отдаленная перевязка ствола, гдѣ есть аневризма и кровотеченіе изъ нея, увеличиваетъ, хоть сколько-нибудь, опасность самой болѣзни? — Штромейеръ сулитъ мѣстной перевязкѣ большой успѣхъ. Онъ приводитъ въ пользу ея 4 случая. Три случая изъязвленной плечевой аневризмы послѣ кровопусканія и 1 бедренной аневризма отъ колотой раны ножемъ. Только въ одномъ изъ этихъ случаевъ была сдѣлана сначала отдаленная, а потомъ, послѣ изъязвленія мѣшка, мѣстная лигатура (art. cruralis); во всѣхъ другихъ только мѣстная и въ одномъ случаѣ (въ плечевой аневризмѣ) съ обвиваніемъ всего предплечія, чтобы предотвратить кровотеченіе изъ нижняго конца при вскрытіи мѣшка. Всѣ эти четыре случая имѣли счастливый исходъ. Штромейеръ, защищая этотъ старинный способъ и соединяя его еще съ методическимъ обвиваніемъ нижней части члена, (во время операціи), ссылается между прочимъ и на авторитеты Листона и Аст. Ки. — Демме приводитъ 4 случая аневризматическихъ кровотеченій, изъ италіянской войны, (что немного на 13 травматическихъ аневризмъ, отмѣченныхъ у него въ спискѣ). Изъ нихъ: 2 изъязвленныя аневризмы плечевой артеріи (послѣ огнестрѣльныхъ ранъ); неизъязвленная подколѣнная аневризма (такъ же послѣ огнестрѣльной раны) и одна подключичшная также неизъявленная (отъ колотой раны штыкомъ). Изъ нихъ въ 3 послѣднихъ была сдѣлана перевязка ствола по способу Гунтера, въ послѣднемъ (aneur. art. subclaviae dextrum) правая сонная артерія и правая подключичшная были перевязаны отдѣльно. Въ одномъ изъ 4 (первомъ) случаевъ перевязана была только одна боковая вѣтвь, а сама плечевая артерія была замкнута тромбомъ. Только этотъ одинъ случай изъ 4 и окончился счастливо. — Теперь, вотъ мои наблюденія: Первый случай. Не бьющаяся, холодная травманевризма занимаетъ почти половину плеча. Молодой человѣкъ. Изъязвленіе мѣшка. Отдаленная перевязка арт. плечевой. Сильное кровотеченіе изъ мѣшка и изъ новой раны. Когда мѣшокъ былъ расщепленъ, сгустокъ вынутъ и я хотѣлъ приступить къ мѣстной лигатурѣ, сильнѣйшее кровотеченіе. Тотчасъ же тампонада, прижатіе подкрыльцовой и перевязка, выше ключицы, подключишной лѣвой артеріи. Значительная анэмія и упадокъ силъ, но въ теченіи

6—7 дней больной поправляется, вскрытый мѣшокъ гранулируетъ очень хорошо. На 15 день небольшое кровотеченіе изъ него, а на 17 день, послѣ отпаденія лигатуры вышеключицы, страшное кровотеченіе въ ночь изъ перевязанной артеріи. На рану pulvis stypticus, корпейные шарики, компрессивная повязка и сверху ледъ. Чрезъ 8—10 дней, послѣ этой (послѣдней) катастрофы, раны начинаютъ вездѣ гранулировать и скоро заживать. Небольшія пазухи около стараго мѣшка расщеплены ножемъ. Черезъ 2 мѣсяца полное выздоровлѣніе. — Второй случай. Аневризма въ локтевомъ сгибѣ, послѣ кровопусканія. Жаръ, напряженіе, краснота, наклонность къ изъязвленію. Отдаленная перевязка подкрыльцовой артеріи. И напряженіе, и краснота мѣшка изчезаютъ на другой день. На 5 день легкое журчанье въ мѣшкѣ, которое потомъ изчезаетъ отъ ледяныхъ примочекъ. Больной выздоровѣлъ черезъ 1 мѣсяцъ. — Третій случай. Такая же аневризма, величиною съ куриное яйце. Синеватая краснота и напряженіе мѣшка; перевязка плечевой артеріи. На опухоль cataplasma acetatis plumb. со льдомъ. Спокойное положеніе члена. Выздоровленіе чрезъ 5—6 недѣль. — Четвертый случай. Такая же аневризма послѣ несчастливаго кровопусканія, но слабо бьющаяся; въ глубинѣ слышится не ясно журчанье. Напряженіе мѣшка и окружности съ легкою краснотою. Гулардовы примочки и перевязка плечевой артеріи. Выздоровленіе черезъ 5 недѣль. — Пятый случай. Колотая рана перочиннымъ ножичкомъ подъ самымъ раздѣленіемъ (бифуркаціей) плечевой артеріи. Натянутая, жесткая, вовсе не бьющаяся опухоль цѣлаго предплечія; сильныя боли, багровая краснота, въ глубинѣ журчанье. Отдаленная перевязка плечевой артеріи, спаденіе опухоли почти вслѣдъ за перевязкою. Холодныя примочки. Выздоровленіе чрезъ 6—7 недѣль. — Шестой случай. Проколъ ножемъ локтеваго сгиба. Сильное кровотеченіе. Рана довольно открытая, но большой экстравазатъ крови въ окружности, начинающій переходить въ нагноеніе. Отдаленная перевязка плечевой артеріи. Расщепленіе раны, обнаженіе поврежденнаго мѣста артеріи; мѣстная перевязка выше и ниже безъ всякаго кровотеченія. Выздоровленіе черезъ 2 мѣсяца. — Седьмой случай. Aneurysma traumaticum crurale. Перевязка бедренной артеріи въ срединѣ бедра. На 14 день сильное кровотеченіе изъ мѣста перевязки; гранулирующая рана и ея окружность напряжены. Натяженіе распространяется и на все бедро. Грануляціи въ ранѣ приняли синій цвѣтъ. Изъ отверстія

раны торчитъ кровяной сгустокъ и кожа на ея краяхъ сильно лоснится. Перевязка art. iliacae externae. На другой день расщепленъ и каналъ раны на бедрѣ, сгустокъ вынутъ, полость очищена, но мѣстной лигатуры не наложено. Въ 2—3 недѣли рана очищается и выполняется превосходно. Лигатура iliacae отходитъ благополучно на 17 день. Совершенное заживленіе обѣихъ ранъ чрезъ $2\frac{1}{2}$ мѣсяца. Аневризма въ это время также значительно сжалась. — Осьмой случай. Также aneurysma crurale traumaticum у слабаго, среднихъ лѣтъ, солдата. Перевязка бедренной артеріи по способу Гунтера. Сильное кровотеченіе изъ перевязаннаго мѣста на 17 день. Большой экстравазатъ въ окружности и напряженіе; нужно опасаться гангрены; больному предлагаютъ ампутацію; онъ не соглашается; перевязка iliacae externae. Натяженіе уменьшается; расщепленная рана очищается. Выздоровленіе чрезъ 3 мѣсяца. — Девятый случай. Aneur. varicosum brachiale у кавказскаго офицера послѣ колотой раны. Опухоль величиною съ яйце. Перевязка плечевой артеріи. Натяженіе и журчанье изчезли совершенно послѣ операціи. Рана зажила скоро; но въ опухоли опять послышался отдаленный шумъ; черезъ 6 мѣсяцевъ послѣ заживленія раны она дошла опять до половины прежней своей величины, и такъ остановилась in statu quo. Черезъ годъ я не нашелъ въ ней никакой перемѣны. — Десятый случай. Aneurysma varicosum brachiale величиною съ яйце, послѣ кровопусканія. Журчаніе и въ артеріи и въ венѣ по всей конечности вплоть до надключичной стороны. Больной 50 лѣтъ и рыхлаго, лимфатическаго тѣлосложенія. Перевязка расширенной, истонченной и журчащей плечевой артеріи у внутренняго края Bicipitis. И біеніе и журчаніе прекратились. На 13 день съ отпаденіемъ лигатуры кровотеченіе и возвратъ журчанія. Обвиванія члена и ледъ. Кровотеченіе возвращается. Перевязка subclaviae sinistr. выше ключицы. Стѣнки артеріи оказались при ея обнаженіи также истонченными; я боялся, чтобы онѣ не разорвались при стягиваніи лигатуры. Рана сильно гноится послѣ операціи. На 14 день отходитъ и эта лигатура, и опять съ сильнымъ кровотеченіемъ. Тампонада, прижатіе, ледъ. — Піэмическіе припадки. Смерть. — Одинадцатый случай. Мастеровой (30 лѣтъ) повредилъ себѣ длиннымъ шиломъ лѣвую ягодичную сторону. Рана скоро зажила, но осталась болящая припухлость, которая въ теченіи 2 недѣль, очень увеличилась. При поступленіи больнаго въ госпиталь, опухоль величиною съ

кулакъ сильно напряжена, побагровѣла, болитъ, нѣтъ ни малѣйшаго слѣда біенія, въ глубинѣ довольно ясное зыбленіе. У больнаго жаръ, лихорадка, слабость. При повторенныхъ изслѣдованіяхъ біеніе не замѣчается, а зыбленіе дѣлается очень яснымъ, кожа синѣетъ и тончаетъ, больной слабѣетъ. Пробаторный проколъ, — нѣсколько капель крови; подозрѣніе на fungus haematodes. Наконецъ, послѣ многихъ и повторенныхъ изслѣдованій, я услыхалъ стетоскопомъ глухой шумъ въ глубинѣ опухоли. Діагнозъ — aneurysma traumaticum art. gluteae. Я сдѣлалъ перевязку общей подвздошной артеріи (art. iliaca communis). Опухоль и напряженіе уменьшились почти вслѣдъ за операціей. Въ теченіи 14 дней и общее состояніе очевидно поправилось. Боли и лихорадка начали проходить. Рана послѣ операціи была довольно хороша. Шумъ въ опухоли совершенно изчезъ; но она начала быстро размягчаться; показалось изъязвленіе; кожа истончилась и сгустокъ, заключавшейся въ ней, началъ разлагаться и гнить; отъ расщепленія, однакоже, полость мѣшка нѣсколько поправилась и покрылась отчасти грануляціями. Лигатура отошла безъ кровотеченія. Не смотря на это, раны оставались вялыми и блѣдными, силы падали, явились признаки истощенія и больной умеръ на 4й недѣли послѣ операціи. Вскрытіе. Ягодичныя мышцы отдѣлены отъ таза и отчасти изъязвлены. Внутренняя поверхность гнойной полости нечисто-бураго цвѣта; вѣтви art. gluteae также разрушены изъязвленіемъ. Послѣ долгаго исканія я нашелъ, наконецъ, въ размягченныхъ стѣнкахъ гнойной полости и стволъ art. gluteae; — въ немъ, при самомъ выходѣ его изъ таза, обнаружилось маленькое, величиною до 3‴, продольное отверстіе, содержавшее въ себѣ рыхлый и размягченный тромбъ. Въ другихъ органахъ, кромѣ бленорреи кишекъ, ничего особеннаго.

Я думаю достаточно и этихъ 11 случаевъ, чтобы доказать практическое значеніе отдаленной перевязки артеріи. Въ большей части этихъ случаевъ была напряженность, синета кожи, ясная наклонность къ изъязвленію мѣшка (въ 6); были и кровотеченія. Только въ одномъ случаѣ я, вслѣдъ за отдаленною лигатурою, наложилъ и мѣстную. Во всѣхъ случаяхъ послѣ наложенія отдаленной лигатуры напряженіе и наклонность къ изъязвленію и омертвѣнію прекращались. Изъ 11 случаевъ травматической аневризмы только 2 кончились смертію. Но въ одномъ изъ нихъ (aneur. varicosum) я теперь никакъ не рѣшился бы на перевязку ар-

теріи. Я замѣнилъ бы ее или галваническою акупунктурою, или прижатіемъ. Истонченіе артеріальныхъ стѣнокъ въ варикозной аневризмѣ, — очевидное противопоказаніе лигатуры. — Въ другомъ случаѣ (въ 11мъ) операція была сдѣлана поздно и больной умеръ не отъ лигатуры общей подвздошной артеріи, не отъ кровотеченія, а отъ изъязвленія мѣшка и истощенія. — Словомъ, всѣ приведенные здѣсь мною случаи не заставили меня ни разу раскаиваться, что я не предпочелъ отдаленной лигатурѣ мѣстную. Но я не отвергаю, что пока травматическая аневризма не изъязвлена и въ ней нѣтъ сильнаго натяженія, опухоли въ окружности, красноты и другихъ подобныхъ признаковъ, то въ наше время можно еще себѣ задать вопросъ о томъ: лечить ли ее операціею Гунтера, галвано-пунктурою, или ручнымъ прижатіемъ ствола? — Если мы имѣемъ дѣло съ аневризмою варикозною, то послѣднимъ двумъ способамъ, мнѣ кажется, нужно дать предпочтеніе. Я, покрайней мѣрѣ, не видалъ ни одной значительной варикозной аневризмы совершенно излеченной Гунтеровымъ способомъ; незначительную же (varix aneurismatic.), по моему, лучше не трогать. Но, я положительно знаю о 2 варикозныхъ аневризмахъ (послѣ кровопусканія), излеченныхъ галвано-пунктурою и слышалъ еще о 2, также излеченныхъ давленіемъ пальца на плечевую артерію. (Одинъ изъ нихъ описанъ Др. Балесса изъ Венгріи.) Что же касается до простыхъ аневризмъ, то Профес. Ванцетти въ Падуѣ показывалъ мнѣ нѣсколько случаевъ, излеченныхъ посредствомъ продолжительнаго прижатія артеріальнаго ствола пальцемъ. Прижатіе это продолжалось въ теченіи 24 часовъ и болѣе, оно дѣлалось поочередно студентами, съ небольшими перемежками. Біеніе въ аневризмѣ иногда не останавливалось и послѣ 24 часоваго давленія, и потомъ прекращалось вдругъ; были случаи, въ которыхъ нужно было начать прижатіе снова черезъ нѣсколько дней, и излеченіе удавалось послѣ пятой или шестой попытки. — Распластать же ножемъ, какую бы то ни было, еще не изъязвленную аневризму, въ моихъ глазахъ, самый сумазбродный способъ леченія. Диффенбахъ жалуется въ своей оперативной хирургіи, что у него умирала цѣлая четверть больныхъ, страдавшихъ травматическими аневризмами локтеваго сгиба (послѣ неудачныхъ кровопусканій). Но удивительно ли это, когда Диффенбахъ вскрывалъ мѣшокъ, перевязывалъ артерію выше и ниже, выполнялъ всю полость корпіею, накладывалъ компрессивную повязку и сгибалъ еще къ тому пред-

плечіе подъ прямымъ угломъ! Надо удивляться, что только четвертая часть оперированныхъ умирала. Штромейеръ, защищая подобный способъ леченія, поступаетъ, однакоже, гораздо деликатнѣе; онъ прикрываетъ только рану, сдѣланную въ мѣшкѣ, мокрою тряпичкою, кладетъ холодныя примочки, сгибаетъ руку слегка и даетъ ей возвышенное положеніе. Но и онъ также вскрываетъ мѣшокъ иногда вовсе понапрасну. Кто видѣлъ много аневризмъ, тотъ вѣрно согласится со мною, что багровый цвѣтъ опухоли, напряженіе и тому подобные признаки приближающагося изъязвленія изчезаютъ скоро, какъ только прекращается напоръ крови изъ главнаго артеріальнаго ствола. Не нужно отчаяваться и въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ кожа мѣстами истончилась, или на ней показалось подозрительное пятно. Перевязка главнаго ствола въ отдаленіи отъ аневризмы можетъ всѣ эти признаки скоро уничтожить, — да если и не совершенно уничтожитъ, если даже въ опухоли послышится опять и журчанье, то все-таки этою операціею будетъ остановленъ главный напоръ крови и сгустку будетъ дана возможность организоваться. — Другое дѣло изъязвленныя травматическія аневризмы. Тутъ, вскрытіе мѣшка большимъ разрѣзомъ почти необходимо; необходима будетъ и во многихъ случаяхъ мѣстная лигатура выше и ниже мѣшка, но, главное, когда? — Если все это сдѣлать безъ предварительной перевязки ствола, то можетъ случиться то, что было въ 2 случаяхъ Штромейера съ изъязвленными травманевризмами бедра и локтеваго сгиба. Въ обоихъ случаяхъ мѣшокъ былъ прямо вскрытъ и артерія перевязана выше и ниже его, (въ одномъ изъ этихъ случаевъ перевязана была однакоже cruralis по Гунтеру; но уже за долго до изъязвленія мѣшка); въ обоихъ случаяхъ показалось на 8й день кровотеченіе и принудило оператора наложить отдаленную лигатуру плечевой и бедренной (подъ Пупартовою связкою) артерій. Больные выздоровѣли; не смотря на это, я бы тутъ такъ не поступилъ. Я перевязалъ бы сначала плечевую или бедренную артерію, и ту и другую выше начала ихъ глубокой вѣтви (art. profunda), и потомъ вскрылъ бы мѣшокъ; можетъ быть этимъ бы все и кончилось. Правда, этимъ не предотвратишь навѣрное кровотеченіе; но мѣстная перевязка двухъ концевъ артеріи въ самомъ мѣшкѣ, — какъ доказываютъ и эти самые случаи, — еще менѣе вѣрна. Въ заднюю стѣнку мѣшка открываются, кромѣ двухъ концевъ артеріи, еще и другія вѣтви, и если боковое кровеобращеніе не ослаблено высокою перевязкою

(какъ, например̂ъ, выше начала profundae humeri или profundae femoris); то вѣроятность вторичнаго кровотеченія очень велика. — Я не отвергаю безусловно необходимости мѣстной двойной лигатуры (выше и ниже мѣшка); но я стою во всѣхъ случаяхъ за предварительную перевязку ствола выше главной боковой вѣтви. Въ первомъ изъ моихъ 11 случаевъ я при изъязвленіи мѣшка перевязалъ только плечевую артерію, — кровотеченіе изъ мѣшка показалось; — я перевязалъ подключичную артерію, и кровотеченіе изъ вскрытаго мѣшка не возвратилось. Въ седьмомъ случаѣ, при кровотеченіи изъ бедренной, я перевязалъ тотчасъ же подвздошную наружную артерію и расщепилъ прежнюю рану, — кровотеченіе не возвратилось. Еще въ одномъ случаѣ, при гангренѣ подколѣнной аневризмы (отъ давленія на нее мѣднымъ пятакомъ, который клался больнымъ нѣсколько дней на опухоль), я перевязалъ сначала бедренную артерію, но это не помогло, изъ мѣшка показалось сильное кровотеченіе; я перевязалъ подвздошную наружную артерію, — кровотеченіе не возвращалось, хотя больной и умеръ отъ піэміи. — Полагаться на другіе способы леченія въ изъязвленной аневризмѣ было бы, мнѣ кажется, неблагоразумно. — Наконецъ, въ травматическихъ аневризмахъ на основаніи шеи какъ, напримѣръ, въ случаѣ описанномъ Демме, въ которомъ (послѣ раны штыкомъ) мѣшокъ сидѣлъ въ углу между лѣстничными мышцами (scaleni) и ключицею, я бы вмѣсто Гунтерова способа рѣшился скорѣе на Браздоръ-Вардропскій и перевязалъ бы одну сонную артерію, соединивъ эту операцію съ гальванопунктурою мѣшка (разумѣется, не изъязвленнаго). Я дѣлалъ лигатуру по способу Браздора 3 раза, — правда, не въ травматическихъ аневризмахъ, — и 2 раза съ очевиднымъ облегченіемъ больнаго. Разскажу эти замѣчательные случаи въ немногихъ словахъ. — Первый случай. Бьющаяся и журчащая опухоль съ гусиное яйцо занимаетъ fossa jugularis и распространяется внизъ подъ грудину. Больной не можетъ сдѣлать ни шагу отъ трудности дыханія и спитъ въ сидячемъ положеніи. По всей груди влажные хрипы. Кашель съ постояннымъ изверженіемъ пѣнистой, слюновидной мокроты. Звуки сердца нормальные. Объемъ его не увеличенъ. Силы еще не ослабли. Перевязка правой сонной артеріи, тотчасъ выше опухоли. Уже въ первые дни послѣ операціи явственное облегченіе; одышка уменьшается, больной можетъ уже лежать, чего онъ прежде никакъ не могъ; уменьшились и

кашель и отдѣленіе мокроты. Объемъ и біеніе опухоли также сдѣлались менѣе, но не такъ явственно, какъ это бываетъ послѣ операціи по способу Гунтера. Въ теченіи 4 недѣль состояніе больнаго еще болѣе улучшилось; лигатура отходитъ, и рана заживаетъ въ это время. Чрезъ 6 недѣль оперированный могъ спокойно гулять. Опухоль бьется еще, но слабѣе, и она не такъ натянута; въ этомъ положеніи больной, желавшій непремѣнно возвратиться домой, и былъ выпущенъ изъ больницы. — Второй случай. Подобная же опухоль, но не такъ сильно бьющаяся, и сидитъ ближе къ лѣвой надключичной сторонѣ. Одышка не такъ значительна, какъ въ первомъ случаѣ. Первый тонъ сердца нѣсколько подозрителенъ; объемъ сердца неувеличенъ. Кашель не сильный и сухой. Перевязка лѣвой сонной артеріи выше опухоли. Въ 3 — 4 недѣли рана совершенно зажила. Опухоль не уменьшилась, но менѣе натянута и біеніе слабѣе, чѣмъ прежде; одышка легче. Чрезъ 6 недѣль больной могъ безъ труда подниматься на лѣстницу. Чрезъ $2\frac{1}{2}$ мѣсяца онъ вышелъ изъ госпиталя съ уменьшеннымъ біеніемъ въ опухоли; но объемъ ея остался in statu quo. Оба больные были рабочіе, изъ деревни, и среднихъ лѣтъ. — Третій случай. У женщины, также среднихъ лѣтъ, бьющаяся опухоль, занимающая всю fossa jugularis и распространяющаяся подъ грудину. Одышка и другіе припадки. Перевязка лѣвой сонной артеріи по способу Браздора. Въ первые 10 дней нѣтъ особенной перемѣны, но потомъ боль головы, гемиплегія, спячка и смерть. Вскрытіе, при которомъ я къ сожалѣнію не могъ присутствовать, открыло кромѣ аневризмы, распространявшейся до Аорты и наполненной сгусткомъ, еще размягченіе и апоплексію мозга (вѣроятно, вслѣдствіе тромбоза мозговыхъ артерій?). — Во всякомъ случаѣ, эти примѣры болѣе привлекательны, и болѣе заслуживаютъ подражанія, чѣмъ слѣдующій: Четвертый случай. Больной крѣпкаго сложенія и среднихъ лѣтъ вступаетъ въ мою клинику съ бьющеюся опухолью правой верхнеключичной стороны, величиною въ голубиное яйце. Онъ полагаетъ причину болѣзни въ ударѣ плеча, полученномъ имъ однажды. Звуки сердца нормальные. Пульсъ на обѣихъ рукахъ не одинакій. Боли во всей правой рукѣ. Діагнозъ: aneurysma art. subclaviae dextrae. Я сдѣлалъ разрѣзъ по срединѣ fossae jugularis, опустилъ правое плечо сильно книзу, загнулъ голову назадъ и легко достигнувъ пальцемъ до безъименной артеріи, перевязалъ ее. Натяженіе и объемъ опухоли

тотчасъ же уменьшились; біеніе совершенно прекратилось. Но уже въ первые 24 часа послѣ операціи развился острогнойный отекъ артеріальнаго влагалища, распространился на mediastinum и кончился гнойнымъ выпотомъ въ сумкѣ сердца. Вскрытіе подтвердило діагнозъ аневризмы и острогнойнаго отека, сдѣланный при жизни больнаго. — Также мало успѣха въ леченіи надключичныхъ аневризмъ обѣщаютъ отдѣльныя лигатуры правой сонной и правой подключичной артерій, предложенныя въ замѣну перевязки безъименнаго ствола. Это доказываетъ и случай, описанный Демме: Аневризма правой подключичной артеріи у наружнаго края scaleni, образовавшаяся отъ раны штыкомъ. Перевязка правой сонной и правой подключичной у внутренняго края scaleni. Смерть на 8 день. Ей предшествуетъ кровотеченіе. Вскрытіе: передняя часть груди содержитъ много кровяныхъ сгустковъ и свѣжихъ выпотовъ. Устланный выпотами мѣшокъ идетъ отъ раны въ mediastinum. — Значитъ, плевра или прорвалась при операціи (что весьма вѣроятно, операція была трудная и продолжалась $^3/_4$ часа), или же изъязвилась послѣ операціи. — Приведенные мною случаи, какъ и всѣ другіе, конечно, не рѣшаютъ еще вопроса о лучшемъ способѣ леченія аневризмъ. Должно предоставить будущему времени рѣшеніе въ какой мѣрѣ надежнѣе другіе новые способы, — гальванопунктура, впрыскиванія въ мѣшокъ хлористаго желѣза и прижатіе артеріи пальцемъ, — одни или въ соединеніи съ лигатурою артеріальнаго ствола (какъ это я предлагаю для гальванопунктуры). — Вторичныя паренхиматозныя, венозныя, перемежающіеся и піэмическія кровотеченія случаются въ госпиталяхъ почти исключительно у однихъ только истощенныхъ анеміею, скорбутомъ, піэміею и т. п. больныхъ. По этому, однѣ мѣстныя кровоостанавливающія средства, въ этихъ случаяхъ, ненадежны. Къ самымъ дѣйствительнѣйшимъ изъ нихъ принадлежатъ. 1. Ferrum sesquichloratum и эрготинъ. Эти 2 препарата я употреблялъ въ различнѣйшихъ видахъ и, обыкновенно, съ временнымъ успѣхомъ. При опредѣленіи количества хлористаго желѣза должно, разумѣется, сообразоваться съ раздражительностію раны. Но, въ болѣе значительныхъ кровотеченіяхъ я, вмѣстѣ съ этими средствами, долженъ былъ еще обращаться и къ холоду, и къ прижатію. 2. Сухія, сжимающія присыпки на рану тамъ, гдѣ грануляціи рыхлы, вялы и сукровичный гной отдѣляется въ большемъ количествѣ. Таннинъ, обыкновенный pulvis stypticus и ино-

гда съ примѣсью порошка secale cornut. насыпаются на корпейные шарики или на кусочки агарика; ими устилается рана въ видѣ пирамиды (см. ст. VII). Сжимающія, сухія средства, въ соединеніи съ тампонадою, я употреблялъ съ успѣхомъ и при кровотеченіяхъ изъ большихъ артеріальныхъ стволовъ, если перевязка артеріи оказывалась невозможною. Такъ я остановилъ дважды сильное кровотеченіе изъ перевязанной подключишной артеріи. Я насыпалъ въ рану pulvis stypticus, заложилъ въ нее пирамидкою кусочки мягкаго агарика и корпіи, съ этимъ же порошкомъ, и укрѣпилъ ихъ снаружи градуальными компрессами и спикою плеча. — Повязку я оставляю лежать 72 и болѣе часовъ; когда же матерія начнетъ пробивать чрезъ нее, то я не вынимаю всю тампонаду вдругъ изъ раны, а по немногу и по частямъ, оставляя въ ней самый глубокій слой, до тѣхъ поръ, пока онъ самъ отстанетъ. — Вообще, я не приписываю ни одному изъ мѣстныхъ средствъ особеннаго кровеостанавливающаго свойства, но нахожу весьма полезнымъ сжимающее и возбуждающее ихъ дѣйствіе на грануляціи. По этому, полезно также и смазываніе кровоточащихъ ранъ крѣпкимъ растворомъ селитрокислаго серебра и іодистою настойкою. Когда всѣ эти средства и тампонада помогаютъ противъ паренхиматозныхъ кровотеченій, то тамъ и рана дѣлается и чище, и живѣе. Ея сосочки, оплотнѣвъ и сжавшись, очевидно болѣе противостоятъ напору крови, скорѣе сливаются и цикатризируются. — Aqua Binelli, liquor haemostaticus Pagliari, Penghawar-Dschamsy etc. не внушаютъ мнѣ довѣрія уже и потому, что они обыкновенно рекомендуются искателями приключеній. — Изъ мѣстныхъ хирургическихъ средствъ я еще многаго не упомянулъ о турникетѣ, — который въ большей части случаевъ замѣняется пальцемъ, — ни объ акупрессурѣ, и т. п.; о нихъ я буду еще говорить въ стат. VII (хирург. операціи). — Но въ паренхиматозныхъ и другихъ вторичныхъ кровотеченіяхъ трудно обойтись безъ общихъ средствъ. Хорошій воздухъ, питательная и легкая пища необходимы, чтобы предотвратить частые возвраты кровотеченія. Желѣзо принадлежитъ также къ испытаннымъ гемостатическимъ средствамъ, даже и тамъ, гдѣ существуетъ очевидная мѣстная причина кровотеченія. Къ сожалѣнію, больные, залежавшіеся въ госпиталяхъ, не всегда его переносятъ. Есть другое средство, къ которому я всегда прибѣгаю, какъ скоро имѣю дѣло съ паренхиматознымъ кровотеченіемъ у госпитальнаго больнаго, будетъ ли оно перемежающееся, піэмическое или какое другое. Это хининъ,

въ соединеніи съ минеральною кислотою. Я даю его тогда въ растворѣ (chinin sulph. gr. 10—15, Aqua menth. unc. 2. Elix. acid. Haller. или acid. sulph. dilut. gtt. 10—20. По чайной ложкѣ каждые 2—3 часа). — Наконецъ, недавно предложено и переливаніе крови, какъ возстановляющее средство, у раненныхъ изнуренныхъ потерями крови и сильнымъ нагноеніемъ. Но и объ этомъ я скажу послѣ въ статьѣ VI о послѣд. травмат. явлен. ср. также о кровеостанавливающ. операціяхъ ст. VII. —

Теперь перехожу къ описанію ранъ по различнымъ областямъ тѣла.

I. Раны полостей.

Онѣ занимаютъ первое мѣсто, по многимъ, свойственнымъ только имъ, особенностямъ. Такъ раны серозныхъ полостей отличаются a) опасными и быстро развивающимися припадками давленія и раздраженія; b) выпаденіемъ внутренностей; c) поврежденіемъ внутренностей, съ которымъ онѣ не рѣдко бываютъ соединены. d) Величина этихъ ранъ не находится ни въ какомъ отношеніи съ степенью ихъ опасности; самыя малыя, оставаясь незамѣченными, дѣлаются нерѣдко самыми опасными. Раны слизистыхъ полостей напротивъ, не смотря на ихъ величину, кажущуюся значительность и сильныя кровотеченія, которыми онѣ часто сопровождаются, вообще, несравненно менѣе опасны, чѣмъ первыя. Раны синовіальныхъ полостей, хотя вообще сходныя съ первыми (ранами серозныхъ оболочекъ), имѣютъ тоже нѣкоторыя особенности, по отношенію поврежденной ткани къ хрящамъ и костямъ.

A. Раны головы и позвоночнаго столба.

Статистики принимаютъ теперь, что въ открытыхъ полевыхъ и даже уличныхъ битвахъ самую большую цифру поврежденій составляютъ раны нижней, а въ войнахъ осадныхъ раны верхней половины тѣла. Скрайвъ считаетъ въ англійской арміи при осадѣ Севастополя на 3—4 раненныхъ 1-го раненнаго въ голову; вообще, Англичане въ эту войну насчитываютъ отъ 15% до 19% головныхъ ранъ. При осадѣ Дюппеля и Альзена (1864) у Пруссаковъ приходилось на 978 раненныхъ, 642 ранъ верхней половины тѣла, а головы (и лица) 194; тогда какъ въ

первую (не осадную) голштинскую войну Діорупъ въ датскихъ лазаретахъ нашелъ только 5 % — 7 % ранъ лица и головы. Это статическое отношеніе подтверждается и хирургическою статистикою италіянской войны. Демме опредѣляетъ отъ 4 % — 6 % ранъ головы и лица (у Французовъ и у Австрійцевъ). Но, не смотря на эти данныя, я, судя по общему впечатлѣнію, которое конечно не могу доказать статистически, утверждаю, что на наши перевязочные пункты при осадѣ Севастополя гораздо болѣе приносилось раненныхъ въ конечности и туловище, чѣмъ въ голову. Можетъ статься это происходило отъ того, что наши занимали позицію выше непріятельской, а можетъ быть и отъ того, что большая часть нашихъ раненныхъ въ голову умирали на мѣстѣ. Я убѣжденъ, что множество случайныхъ обстоятельствъ можетъ и въ полевой и въ осадной войнахъ легко измѣнить общій статистическій результатъ.

а) Раны наружныхъ покрововъ головной полости. — Диффенбахъ говорилъ на своихъ лекціяхъ, что покрытая волосами кожа головы отличается отъ непокрытой, какъ небо отъ земли; въ первой и разрѣзъ и шовъ опасны; „а сколько можетъ выдержать вторая, это вы видите“, говорилъ онъ, „изъ моихъ пластическихъ операцій“. Онъ навелъ было и на меня отвращеніе къ разрѣзамъ и сшиваніямъ волосистой части головы; шва я тутъ никогда и теперь не накладываю; но разрѣзъ я пересталъ считать такъ опаснымъ, какъ его изображалъ Диффенбахъ. Я убѣдился не разъ, что разрѣзъ гладкообритой кожи головы, сдѣланный во время, ничѣмъ не замѣнимъ; цѣлыя дюжины піявокъ не сдѣлаютъ такого облегченія, какъ одинъ хорошій разрѣзъ. — Порѣзныя и рубленныя раны головы, даже и проникающія до кости, заживаютъ отлично, если только онѣ не соединены съ сильнымъ сотрясеніемъ мозга. Рѣдко приходится и унимать кровь изъ кожеголовныхъ сосудовъ. Только раны височной стороны дѣлаютъ исключеніе. Тутъ и кровотеченіе и гнойный затекъ не рѣдки. Первое (изъ височной артеріи) не есть важное осложненіе; но второй иногда является въ видѣ сильно напряженной и отечной припухлости, которая распространяется на щеку и на всю половину головы. Это бываетъ когда острогнойный отекъ и нагноеніе поражаютъ клѣтчатый слой, скрытый подъ височною фасціею. Эта фасція, и въ нормальномъ состояніи сильно натянутая, прикрѣплена двумя листками къ скуловой кости; гной пролагаетъ себѣ

путь подъ ними къ скулѣ и щекѣ и обнажаетъ кость, если ему не дадутъ скоро выхода. — Раны рубленныя съ лоскутами заживаютъ то же хорошо, даже и тогда, если лоскутъ будетъ заключать въ себѣ отрубленный кусокъ кости. Его нужно только положить безъ всякаго насилія, на мѣсто. Если лоскутъ обращенъ верхушкою внизъ, то и не нужно никакой повязки; онъ уложится самъ, собственною тяжестію. А если основаніе обращено книзу и лоскутъ легко отпадаетъ, то его нужно прикрѣпить или платкомъ, сложеннымъ въ три угла, или бинтомъ. Я считаю сумасбродствомъ добиваться перваго натяженія въ ранахъ головы. Тутъ опять подтверждается французская поговорка, что „хорошему недругъ лучшее". Вмѣсто prima intentio получаешь затекъ. Если рубленно-лоскутныя раны съ поврежденіемъ кости и имѣютъ наклонность заживать безъ особыхъ припадковъ, то именно когда онѣ ничѣмъ не будутъ насилованы, лоскутъ не будетъ ни прижатъ, ни натянутъ. Встарину ихъ считали уже показаніемъ къ трепанаціи (Bilguer и друг.). При не благопріятныхъ условіяхъ, дѣйствительно, гной скопляется подъ лоскутомъ, между костью и твердою мозговою оболочкою. Если при этомъ накопленіи, лоскутъ уже мѣстами приросъ, то нужно скорѣе разрушить грануляціи (зондомъ) и дать выходъ гною. — Прежде я часто употреблялъ въ простыхъ порѣзныхъ или рубленныхъ ранахъ головной кожи способъ соединенія Гамы. Иногда, въ частной практикѣ, въ клиникахъ, деревнѣ и пр. онъ удается отлично и рана заживаетъ почти per primam. Я беру (какъ совѣтуетъ это и Gama), нѣсколько полосокъ липкаго пластыря; каждая изъ нихъ должна быть еще на $1/2$ длиннѣе цѣлой окружности головы; средина полоски кладется на сторону головы противоположную той, гдѣ рана, а концы сводятся и скрещиваются на ранѣ. — Теперь изъ Америки пришелъ еще новый совѣтъ соединять раны головы, склеивая или связывая длинныя волоса (если они тутъ есть), которые ростутъ по обѣимъ сторонамъ раны. — Мнѣ кажется, что гораздо полезнѣе былъ бы совѣтъ (по крайней мѣрѣ для военныхъ врачей) не склеивать, и не связывать, а сбривать волосы на всей головѣ (см. стр. 71). — Въ большихъ госпиталяхъ и при множествѣ раненныхъ я совѣтую вовсе избѣгать въ ранахъ головы всѣхъ искусственныхъ соединительныхъ средствъ: швовъ, липкихъ пластырей и т. п. Я гораздо рѣже сталъ имѣть дѣло съ травматическою рожею головы, когда на раны началъ класть немного ваты, или корпіи, и платкомъ, или

бинтомъ замѣнилъ раздражающую, смолистую массу пластыря. Да и къ чему добиваться насильно соединенія? — Кожа головы такъ мало сокращается, подкладка ея плотна и ровна, сосудовъ много, грануляціи развиваются быстро и заживленіе совершается ими какъ нельзя лучше. Если же кто непремѣнно хочетъ лечить порѣзную рану per primam, то вмѣсто липкаго пластыря пусть уже лучше возметъ полоски намоченныя въ коллодіумѣ. — Надрубленная рана кости черепа едва ли не хуже разрубленной. Послѣ такихъ ранъ наружной костной пластинки и диплоэ я видѣлъ нѣсколько разъ піэміею. Прежде и въ этомъ случаѣ трепанировали. Бильгеръ разсказываетъ, что онъ трепанаціею спасъ одного больнаго, потерявшаго уже сознаніе послѣ раны наружной пластинки черепа; при операціи онъ нашелъ гной въ diploë. — Простое обнаженіе кости черепа отъ надкостной плевы не имѣетъ никакого особаго вліянія на ходъ порѣзныхъ ранъ, и странно еще теперь слышать, какъ заботливо иной госпитальный ординаторъ рапортуетъ главному доктору что „кость обнажена". Это имѣетъ значеніе только въ колотыхъ и огнестрѣльныхъ ранахъ. Въ порѣзныхъ же и надкостная плева и кость покрываются также хорошо мясными сосочками, какъ и рана кожи головы. — Очень опасны бываютъ и самыя малыя колотыя раны (концемъ гвоздя, штыка, кинжала). Когда такой раненный приходитъ въ госпиталь, то у него уже есть обыкновенно и лихорадка, и кожа на лбу уже припухла и отекла. Иногда, онъ и самъ ничего не знаетъ про свою рану. Но, если рукою придавить слегка кожу на головѣ, скрытую подъ густыми волосами, то остается маленькая ямка. Тутъ нужно тотчасъ же обрить всю голову; тогда только замѣтишь и синеваторозовый оттѣнокъ волосистой части кожи, — это рожа головы, — и откроешь и маленькую колотую ранку; ея окружность твердовата, напряжена, лоснится, раненный жалуется на сильныя головныя боли и бредъ и т. п., щупая за ушами найдешь и припухшія желѣзки. Все это означаетъ пораженіе надкостной плевы; я спѣшу, въ этомъ случаѣ, сдѣлать крестообразный разрѣзъ раны, проникающій чрезъ напряженную надкостницу до самой кости. Сдѣлавъ надрѣзъ окажется, что эта оболочка отекла отъ раздраженія, а иногда содержитъ уже и гнойный выпотъ. Кровотеченіе изъ краевъ разрѣза не только не нужно останавливать, но напротивъ, еще поддержать теплою водою, положивъ намоченную ею корпію между краевъ раны; холодныхъ примочекъ я тутъ избѣгаю. — Рван-

ныя и ушибенныя раны головной кожи по ходу и слѣдствіямъ сходны съ колотыми. Но онѣ еще тѣмъ хуже, что ушибенная galea aponeurotica бываетъ часто отдѣлена отъ кости на большое пространство; это не можетъ случиться иначе, какъ съ разрывомъ рыхлаго клѣтчатаго слоя, которымъ надкостница черепа и galea соединяются вмѣстѣ. Отъ поврежденія этого слоя являются: 1) кровяной подтекъ и 2) острогнойный отекъ. Излитая кровь при ушибноразорванной ранѣ легко переходитъ въ размягченіе и гнойную сукровицу; это мы видимъ послѣ вылущенія кистъ головы. Если послѣ этой операціи ранка кожи скоро склеится, а въ подкожной полости, оставшейся послѣ кисты, скопится кровяной сгустокъ, то онъ легко загниваетъ, и вслѣдъ за этимъ является напряженіе кожи головы; если не поспѣшишь разорвать склеившуюся рану и не выпустишь испортившійся сгустокъ, то рожа распространится скоро по всей головѣ и — жизнь будетъ въ опасности. Такъ и въ ушибенныхъ ранахъ, отъ разрыва клѣтчатаго слоя, скопленія крови и разложенія сгустка переходъ не далекъ и къ острогнойному отеку. Чтобы предотвратить его я также расширяю ножемъ и ушибнорванную рану, удаляю размякшій сгустокъ, поддерживаю кровотеченіе изъ раны и кладу на голову примочки изъ арники, съ свинцовою водою и камфорою. Напротивъ, мѣшечатые кровяные экстравазаты на головѣ вскрывать не нужно безъ нужды, самыя значительные изчезаютъ отъ употребленія льда и примочки Шмукера, вмѣстѣ съ арникою. Только въ двухъ случаяхъ нужно вскрыть и такой подтекъ: 1. Когда кровь накопилась подъ надкостницею черепа, подняла и напрягла ее (опять острогнойный отекъ и рожа), и 2. излившаяся кровь разжидилась, опухоль велика, ясно зыблется и кожа начинаетъ истончаться. Въ первомъ случаѣ крестообразный разрѣзъ чрезъ напряженную кожу и pericranium; во второмъ небольшой маленькой проколъ ланцетомъ и компрессивная повязка (mitra) (ср. выше экстрав. ст. III). — Головные мѣшетчатые экстравазаты можно смѣшать и съ двумя другими болѣзнями: 1) съ углубленіемъ въ кости отъ перелома и 2) съ венознымъ желвакомъ. Кажущееся углубленіе въ мѣшетчатомъ экстравазатѣ зависитъ отъ возвышеннаго валика, про который я уже говорилъ выше, и можетъ обмануть только новичка. Что касается до травматическаго венознаго желвака (varix traumaticus); то, судя по случаямъ, описаннымъ Дюфуромъ и Штромейеромъ, онъ развивается медленно и замѣтно увеличивается и напрягается при продолжен-

номъ выдыханіи и приливахъ крови къ головѣ. Это зависитъ отъ того, что венозный желвакъ сообщается, чрезъ расширенный эмиссарій, съ пазухою твердой мозговой оболочки. По этому, и вскрытіе его влечетъ за собою опасное кровотеченіе, какъ это показываетъ случай Геккера. — Въ нѣкоторыхъ провинціяхъ, у насъ и въ Германіи, встрѣчается иногда полное скалпированіе кожи головы; вся ея волосистая часть сдергивается, какъ шапка, съ черепа, виситъ иногда вмѣстѣ со всею прическою на тонкомъ корешкѣ, а иногда отдѣляется и совсѣмъ. Ко мнѣ въ клинику принесъ однажды крестьянинъ эту природную шапку въ рукахъ. Я два раза видѣлъ подобное поврежденіе, и оба раза оно было нанесена лапою звѣря, на медвѣжьей охотѣ; черепъ скоро покрывался отличными грануляціями; но проходили мѣсяцы, а рана все таки не заживала окончательно; больные такъ и выписались изъ клиники съ незатянувшимися еще ранами; потомъ, какъ я слышалъ, рубецъ образовывался, но былъ натянутъ и раскрывался. Замѣчательно слаба была общая реакція въ обоихъ случаяхъ; голова была все время леченія свободна и не болѣла. Подобный случай разсказываетъ и Штромейеръ: коса одной дѣвушки попала въ зубчатое колесо на машинѣ и его размахомъ стащилась кожа съ головы, ее пробовали опять надѣть на черепъ и пришить 40 швами, но попытка не удалась. Припадковъ головныхъ также не было. 18 лѣтняя дѣвушка болѣе не росла, послѣ этого поврежденія, и на видъ казалась слабою и плохою. — Иногда огромная потеря существа головной кожи замѣчается и въ поврежденіяхъ осколками бомбъ и гранатъ, но во всѣхъ случаяхъ, которые мнѣ привелось видѣть, были и сильные головные припадки. Демме описываетъ, однакоже, одинъ случай изъ италіянской войны, въ которомъ осколкомъ были разрушены головные покровы на 20 кв. дюймовъ безъ пораженія мозга. Раненный послѣ 9 мѣсяцевъ еще лежалъ въ одной изъ парижскихъ клиникъ съ незажившею раною. У насъ, въ Севастополѣ, раненные такого рода умирали. Я, по крайней мѣрѣ, при моемъ осмотрѣ военныхъ госпиталей въ 1855—56 не нашелъ ни одного изъ нихъ въ живыхъ. —

Огнестрѣльныя раны головной кожи бываютъ: 1. Раны вскользь или желобкомъ. 2. Въ видѣ полнаго канала съ двумя отверстіями. 3. Съ однимъ, иногда лоскутообразнымъ, отверстіемъ. Если при нихъ нѣтъ сотрясенія, ушиба черепа или другихъ припадковъ, то дѣло идетъ лучше, чѣмъ въ колотой

ранѣ. — Штромейеръ приписываетъ счастливый успѣхъ леченія головныхъ ранъ въ первую голштинскую войну строгой діэтѣ, льду и горькой соли; дѣйствительно, у него не умеръ въ эту войну ни одинъ больной съ пулевою, непрободною раною головы. Но я думаю, что это зависѣло отъ хорошей конституціи госпиталей. Въ госпитальныхъ палаткахъ въ Криму, я видѣлъ также многихъ съ пулевыми ранами головы внѣ всякой опасности и вполнѣ выздоровѣвшими, хотя у нихъ не употреблялось ни льда, ни строгой діэты, ни слабительныхъ. — Заживали хорошо даже и тѣ огнестрѣльныя раны головы, въ которыхъ надкостница была нѣсколько ушибена и кость черепа на небольшемъ пространствѣ обнажена; она покрывалась скоро грануляціями. Напротивъ того, тѣ же или сходныя съ ними раны, въ переполненныхъ госпиталяхъ, переходили въ изъязвленіе; pericranium все болѣе и болѣе отдѣлялся отъ кости, обнаженная кость отслаивалась и т. п. — Пулевыя раны заволокою, или нанесенныя пулею вскользь, встрѣчаются не рѣдко; напротивъ того, обходные (полукругомъ, или четверть кругомъ) каналы отъ полыхъ (французскихъ) пуль очень рѣдки. Полая пуля ломается легко и куски ея остаются подъ кожею; но они могутъ прокладывать себѣ, болѣе или менѣе, путь подъ кожею и мнѣ случалось нѣсколько разъ извлекать ихъ на затылкѣ или на вискѣ, тогда какъ отверстіе входа находилось на маковкѣ или ближе ко лбу. На австрійскихъ же массивныхъ пуляхъ Демме наблюдалъ, что онѣ иногда, взошедъ у виска, шли подъ кожею чрезъ темя на противоположную сторону, къ затылку. — Пулевой каналъ въ головной кожѣ, даже и длинный, заживаетъ довольно хорошо и, относительно, скорѣе чѣмъ колотыя и рванныя раны. Когда эшара отдѣлится а осложненій никакихъ нѣтъ, то условія къ сращенію тутъ очень благопріятны: внутренняя, гранулирующая сторона канала ложится на кость, стѣнки канала неподвижны и помѣхи къ слитію и сращенію сосочковъ никакой нѣтъ. — Съ рожами головы я, вообще, имѣлъ болѣе дѣла въ мирное время, чѣмъ въ военное. — Расширенія отверстій и крестообразныхъ разрѣзовъ въ свѣжихъ огнестрѣльныхъ ранахъ я никогда не дѣлалъ; но иногда соединялъ оба отверстія, если онѣ лежали близко (въ т. н. заволочной ранѣ), однимъ разрѣзомъ; иногда же, если каналъ былъ очень длиненъ, дѣлалъ контрапертуру между обѣими отверстіями. Вмѣсто энергическаго антифлогоза, слабительныхъ и т. п. я совѣтую больныхъ съ простыми ранами головы, какъ

можно скорѣе, высылать изъ лазаретовъ въ госпитальныя палатки или съ транспортами въ деревни; тамъ они должны находиться не столько подъ врачебнымъ, сколько подъ полицейскимъ надзоромъ; нужно особливо наблюдать за тѣмъ, чтобы они не пили водки или вина, не наѣдались бы много и охраняли бы голову отъ солнца, жара, сквознаго вѣтра, холода и т. п., а мѣстное леченіе должно состоять въ одной чистотѣ. Мой совѣтъ имѣетъ, однакоже, двѣ невыгоды: 1. Прежде чѣмъ раненнаго въ голову отошлешь изъ лазарета нужно хорошо прозондировать его рану. 2. Удаленіе такихъ раненныхъ изъ постояннаго госпиталя увеличитъ цифру смертности, а это многимъ врачамъ-администраторамъ не по нутру. Вторая невыгода, конечно, болѣе дипломатическая; но первая заслуживаетъ особаго вниманія. Хотя я и убѣжденъ, что и значительнымъ ранамъ головы хуже не будетъ отъ того, если ихъ станутъ лечить не въ лазаретахъ, а въ палаткахъ или деревняхъ, но раненные у которыхъ пуля обнажила кость черепа требуютъ вездѣ особенно тщательнаго медицинскаго наблюденія. Тутъ заботливость, съ которою ординаторъ извѣщаетъ главнаго доктора, что „кость обнажена" совершенно умѣстна. Обнаженіе кости черепа пулею почти всегда соединено съ сотрясеніемъ и ушибомъ диплоэ, твердой оболочки и внутренней пластинки. И такъ, изслѣдованіе зондомъ или пальцемъ необходимо у всѣхъ раненныхъ въ голову, отсылаемыхъ съ транспортами въ деревни. А я, признаюсь, до него не охотникъ, и если раненный остается подъ моимъ наблюденіемъ, то я избѣгаю сколько можно зондированія. Изслѣдовая же головныя раны у транспортируемыхъ по нуждѣ, я ничего болѣе не требую отъ зонда или пальца, какъ то, чтобы онъ мнѣ показалъ: 1) обнаженіе и неровность кости, или 2) открылъ бы постороннее тѣло. Болѣе для меня не нужно. И я считаю вовсе непозволительнымъ любопытствомъ отыскивать проникаетъ ли трещина въ полость черепа, узнавать перкуссіей (по совѣту Штромейера) не надломлена ли внутренняя пластинка кости, проникать зондомъ въ черепъ и даже, какъ это не разъ случалось, въ самую мякоть мозга. Прежде, когда вѣрили въ непогрѣшимость предохранительной трепанаціи, то считали дѣйствительно важною задачею найдти тонкую, какъ волосъ, трещину въ кости. Теперь, нужно только помнить правило; что: „въ свѣжей огнестрѣльной ранѣ головы всякое пораженіе кости, какъ бы оно ни казалось незначительнымъ, требуетъ всегда болѣе

энергическаго мѣстнаго и общаго леченія (антифлогоза, льда, діэты)". — Я здѣсь не говорю уже о тѣхъ ранахъ, которымъ предшествовало сотрясеніе и т. п.; такія раны будутъ ли онѣ соединены съ обнаженіемъ кости, нѣтъ ли, принадлежатъ всегда къ другой категоріи. —

Раны кожи лица безъ осложненія наносятся только холоднымъ оружіемъ и бываютъ или рубленныя или ушибнорванныя. Огнестрѣльныя же почти всегда бываютъ соединены съ повреждeніемъ костей, сосудовъ и пр. Въ рубленныхъ ранахъ лица должно остановивъ кровотеченіе тотчасъ же наложеніемъ шва карлсбадскими иглами. Менѣе можно положиться на prima intentio въ ранахъ ушибнорванныхъ; но два раза я видѣлъ и въ этихъ случаяхъ блестящій успѣхъ отъ наложенія шва. Въ одномъ изъ нихъ сквозной разрывъ (отъ ушиба) шелъ чрезъ губу, крыло и кончинъ носа; кусокъ кончика носа на $^3/_4$ почти оторванный вмѣстѣ съ крыломъ висѣлъ на верхней, также раненной, губѣ, былъ синеватъ и холоденъ. Сверхъ этого, былъ еще глубокій $^1/_4$" длинною разрывъ кожи на переносьѣ. Тутъ дѣло шло о востановленіи формы перевосходнаго греческаго носа у молодой дамы, высшаго круга и красавицы. Края висѣвшаго лоскута были неровные, зубчатые, ушибенные. Я снялъ ножницами наискось разорванный, эпидермальный край и соединилъ раны 15 карлсбадскими булавками. Одна часть булавокъ проникала чрезъ хрящь и кожу, другая только чрезъ кожу. Ледяныя примочки клались день и ночь. 9 булавокъ удалены были уже въ первые 24 часа, а въ 2—3 дни, — всѣ, и тотчасъ по снятіи швовъ клался на свѣжій рубчикъ растворъ селитрокислаго серебра (4—6 гранъ на 1 унц.). Подъ черною корочкою образовался гладкій и ровный рубецъ; за исключеніемъ одного мѣста въ ранкѣ переносья, вездѣ удалось вполнѣ первое натяженіе. — Въ военное время такъ объ немъ не хлопочутъ. Да и условія нетакъ неблагопріятны. Правда, во всѣхъ военныхъ хирургіяхъ находишь совѣтъ оживлять разрѣзами ушибенные края лоскутовъ и разрывовъ въ поврежденіяхъ лица большими огнестрѣльными снарядами, потомъ прилаживать лоскуты и сшивать. Словомъ, совѣтуютъ на свѣжеповрежденной части сдѣлать пластическую операцію. Но за исключеніемъ случаевъ, гдѣ лоскуты уже образованы самимъ поврежденіемъ, я предпочитаю первичнымъ, пластическимъ операціямъ вторичныя, которыя можно сдѣлать при болѣе благопріятныхъ условій для

prima intentio: разрѣзы дѣлаются тутъ уже не въ ушибенныхъ частяхъ, напряженія бываетъ менѣе, сильная, травматическая реакція не препятствуетъ скорому срощенію раны и т. п. Я у нѣсколькихъ раненныхъ въ губы и щеки дѣлалъ потомъ вторичныя пластическія операціи; больные подвергались имъ не столько съ косметическою цѣлью, сколько для устраненія безпрерывнаго и очень обременителънаго слюнотеченія. — При огнестрѣльныхъ ранахъ кожи лица встрѣчаются иногда три осложненія: 1) нетолько разрывъ съ лоскутами, но и настоящая потеря существа. На вѣкахъ, на щекахъ и губахъ остаются послѣ этого самыя несносныя безобразія; ectropion, coloboma и т. п. Даже и одни вспышки пороха въ минахъ и камуфлетахъ наносятъ поврежденія лица, которыя оканчиваются выворотами вѣкъ и безобразнѣйшими рубцами; 2) поврежденія слюно и слезоотдѣлительныхъ органовъ: околоушной железы, Стенонова протока, слезнаго мѣшка. Поврежденія первой (parotidis) самыя серьозныя. Часто, за пулевою раною этой желѣзы слѣдуетъ сильная флегмонозная опухоль или, что еще хуже, острогнойный отекъ съ напряженіемъ всей окружности, гнойнымъ инфилтратомъ, раздраженіемъ мозговыхъ оболочекъ и піэміею. 3) Кровотеченія. — Штромейеръ замѣчаетъ: „пулевыя, подкожныя раны, которыя идутъ подъ ухомъ и имѣютъ отверстіе выхода позади уха, или на шеѣ, сопровождаются сильнымъ кровотеченіемъ“. Онъ перевязывалъ въ этихъ случаяхъ carotis communis и изъ 5 разъ, 4 раза съ успѣхомъ. Я имѣлъ дѣло съ кровотеченіями изъ пулевыхъ каналовъ, проходившихъ ниже уха и осложненныхъ поврежденіемъ костей. —

При пластическихъ операціяхъ, и вообще при леченіи ранъ лица per primam, главное правило, отъ котораго зависитъ весь успѣхъ, — это избѣгай напряженія кожи. Второе правило, это — приводи въ прикосновеніе не только поверхностный, но и глубокій слой кожи. Во вторичной пластической операціи можно легче избѣжать напряженія, когда имѣешь дѣло съ неопухшими частями. А въ ранахъ съ потерею существа пластическая первичная операція иногда и во все невозможна. Нужно ждать, пока грануляціи стянутъ рану и прикроютъ ее кожею окололежащихъ частей, тогда только можно или приблизить края гранулирующей поверхности (но безъ всякаго натяженія, — conditio sine qua non) наложеніемъ шва, — старый Лангенбекъ сшивалъ гранулирующія раны съ успѣхомъ, — или приступить

къ вторичной пластической операціи, сдѣлать боковые надрѣзы, образовать лоскуты и т. п. — Вотъ мои правила при наложеніи шва на лицѣ: 1) булавки, назначенныя для соединенія глубокаго слоя кожи, я втыкаю или чрезъ хрящъ (на носу), или чрезъ толщу дермы (на подбородкѣ, щекахъ) или ближе къ слизистой (на губахъ), и накладываю ихъ въ большихъ промежуткахъ. 2) Другія, болѣе тонкія, булавки я втыкаю по 3—4 въ каждый промежутокъ, между глубокими и проникающими только чрезъ поверхностный (папиллярный) слой кожи, и накладываю: 3) мохнатыя нитки изъ несученной бумаги (бѣли) на тѣ и другія булавки; только глубокія я оставляю иногда и вовсе безъ нитки. Ихъ цѣль вытащить соединенную часть изъ глубины, онѣ держатся хорошо и безъ нитки. 4) Въ 24 часа я удаляю всѣ поверхностныя иглы и нѣкоторыя изъ глубокихъ, оставляя покуда нитку въ покоѣ, и тотчасъ же кладу на свѣжій рубецъ слабый растворъ argenti nitrici (4—5 гр. на 1 унц.), усиливая постепенно крѣпость раствора. Отъ него образуется черная эпидермальная корочка, которой я приписываю большое значеніе въ образованіи рубца. Она защищаетъ поверхность отъ всѣхъ внѣшнихъ раздраженій (воздуха, гноя и т. д.), подъ нею рубецъ формируется гладкій и ровный. Нитки, пропитанныя гноемъ и отвердѣвшія, не должно оставлять болѣе сутокъ, а то кожа подъ ними изязвится. Снявъ ихъ пинцетомъ должно тотчасъ класть на поверхность тотъ же растворъ arg. nitrici. Этимъ способомъ мнѣ удавалось достигать перваго натяженія послѣ пластическихъ операцій и въ такихъ госпиталяхъ, гдѣ господствовали рожи и піэміи. Но когда я въ 1837 посѣщалъ парижскіе госпитали, то я видѣлъ въ хирургическомъ отдѣленіи покойнаго Бландена (въ Hôtel-Dieu), что лимфатическая рожа слѣдовала неминуемо за каждымъ швомъ и каждою пластическою операціею. Французскіе хирурги оставляли тогда иглы по 3—4 дня и кромѣ церата ничего другаго не хотѣли знать въ наружномъ леченіи ранъ. — Липкіе пластыря въ леченіи ранъ лица я никогда не употреблялъ, и никому не совѣтую. — Въ напряженіи и припухлости околоушной желѣзы должно расщепить фасцію (vagina fibrosa parotidis); травматическіе слюнные свищи, въ періодѣ грануляціи раны я лечу каутеризаціей и давленіемъ, разумѣется, если нѣтъ другихъ препятствій къ заживленію раны. Въ кровотеченіяхъ изъ небольшихъ артерій лица лучшее средство — швъ карлсбадскими булавками. Такъ, напримѣръ, въ кровотеченіи изъ губы,

булавка втыкается сзади вѣнечной губной вѣтви (art. coronaria labii), между ею и слизистою оболочкою губы. — Въ ранахъ околоушныхъ кровотеченіе бываетъ или изъ ствола сонной личной артеріи, или изъ ея вѣтвей, при самомъ ихъ началѣ. Мнѣ никогда не приходилось имѣть дѣло съ первичнымъ сильнымъ кровотеченіемъ изъ пулевыхъ ранъ этой части; но если бы пришлось; то я сдѣлалъ бы тоже, что Штромейеръ, — перевязалъ бы тотчасъ carotis communis. Счастливый результатъ его перевязокъ (изъ 5—4 выздоров.) доказываетъ опять преимущество отдаленной первичной лигатуры передъ мѣстною (непосредственною) и передъ вторичною. — Если же при пулевой ранѣ вблизи уха, кровь очевидно идетъ изъ височной артеріи (при положеніи раны на 1 поперечный палецъ впереди уха); то можно или перевязать эту артерію на мѣстѣ поврежденія, или прижать ее наложеніемъ скафы; этою повязкою я останавливалъ нѣсколько разъ кровотеченіе изъ височной артеріи.

б) Раны костей черепа. Старинные врачи разсматривали раны и переломы черепа, какъ поврежденія sui generis. Это видно изъ того, что никто изъ нихъ не совѣтовалъ превращать простые переломы конечностей въ сложные, а въ поврежденіяхъ головы они разрѣзывали кожу тамъ, гдѣ подозрѣвали разломъ кости и дѣлали его изъ простаго сложнымъ. Этотъ предразсудокъ побѣжденъ патологическою анатоміею, но еще не совсѣмъ. Еще, до сихъ поръ, приписываютъ поврежденію костей черепа слишкомъ большое вліяніе на головные припадки, мало обращая вниманія на внутреннюю его надкостницу, — твердую мозговую оболочку; нѣкоторые современные хирурги, считаютъ поврежденіе этой оболочки, такъ мастерски описанное Перс. Поттомъ (contusio durae matris), за ушибъ одной кости. Между тѣмъ, вскрытіе труповъ показываетъ: 1) что въ переломахъ и трещинахъ черепа твердая оболочка отстаетъ отъ внутренней стороны черепа, соединительные ея сосудцы надрываются и внѣшняя ея сторона покрывается кровяными подтеками; 2) что ни одинъ значительный патологическій процессъ въ кости черепа не совершается безъ участія твердой оболочки; ни старая кость не омертвѣваетъ насквозь не отдѣлившись отъ этой оболочки, ни новая кость не возстановляется не слившись съ нею. — Французскіе хирурги, со временъ Данса и Арнотта, а изъ германскихъ Штромейеръ и др. приписываютъ опасность ранъ черепа исключительно пораженію диплоэ. Дѣйствительно,

кровяной экстравазатъ въ губчатой ткани костей черепа встрѣчается почти при всякомъ травматическомъ поврежденіи кости, диплоэ при нагноеніи, омертвѣніи и піэміи окрашивается всегда разложенными кровяными шариками и задержанными гнойными ячейками въ желтозеленоватый цвѣтъ; она же сообщаетъ опилкамъ пораженной кости и противный, вонючій, запахъ. Все это такъ. Но, почему огромнѣйшіе некрозы черепа, — въ которыхъ диплоэ также гніетъ, — обходятся безъ всякихъ опасныхъ припадковъ? И чѣмъ диплоэ можетъ вліять на развитіе головныхъ припадковъ? Не тѣмъ ли только, что эта ткань находится въ непосредственной, анатомической, связи съ пазухами твердой оболочки? А съ другой стороны, не встрѣчаются ли также часто въ травматическихъ поврежденіяхъ черепа размягченные тромбы въ однѣхъ только пазухахъ и черепныхъ венахъ, безъ всякаго пораженія диплоэ? Въ моей госпитальной практикѣ не проходило ни одного года, когда бы вскрытія не показывали нѣсколько разъ тромбозы пазухъ и другія піэмическія явленія въ травматическихъ случаяхъ безъ малѣйшаго пораженія diploë. — И такъ, не гораздо ли вѣроятнѣе предположить, что травматическое повреденіе костей черепа только тогда влечетъ за собою опасныя слѣдствія, когда оно соединено съ пораженіемъ твердой оболочки. По крайней мѣрѣ, выводы изъ этого предположенія будутъ не такъ вредны въ практикѣ, какъ послѣдовательно проведенная доктрина объ исключительномъ значеніи diploë въ головныхъ поврежденіяхъ. Въ самомъ дѣлѣ, не приведетъ ли насъ эта доктрина къ тому же самому заключенію, которымъ руководствовались за 100 лѣтъ Перс. Поттъ и его послѣдователи? Поттъ трепанировалъ своихъ 9 больныхъ (изъ которыхъ 6 выздоровѣло) 18 разъ и все съ цѣлью: найдти гной подъ черепомъ. А послѣдователи новой доктрины должны будутъ пожалуй трепанировать, чтобы удалить кость съ пораженнымъ диплоэ. Штромейеръ сравниваетъ же весь процессъ въ пораженной кости съ омертвѣніемъ лоскутка кожи послѣ ушиба. Почему бы тогда не отнять, не вытрепанировать, не вырѣзать омертвѣвшій кусокъ кости? Вѣдь можетъ же трепанъ на нее попасть именно тогда, какъ нагноеніе и омертвѣніе диплоэ составляютъ еще чисто мѣстную болѣзнь. Между тѣмъ, самъ Штромейеръ страшный противникъ ученія Потта и, вообще, всякой трепанаціи. — Мой взглядъ на переломы черепа другой; но онъ ведетъ, я полагаю, послѣдовательнѣе къ заключенію о безпо-

лезности и вредѣ предохранительной трепанаціи, чѣмъ доктрина Штромейера. Я утверждаю, что каждый переломъ черепа неразлучно соединенъ съ пораженіемъ наружной (pericranium) и внутренней надкостницы (твердой оболочки). Ушибъ пулею и другое травматическое сотрясеніе костей черепа всегда сопровождается экстравазатомъ крови въ диплоэ, всегда влечетъ за собою разрывъ сосудцевъ соединяющихъ надкостницу, диплоэ и твердую оболочку. Если сотрясеніе и разрывъ незначительны и нѣтъ условій, способствующихъ гніенію излитой въ ушибенную ткань, крови; то кровообращеніе въ пораженной кости возстановляется и ушибъ заживаетъ сращеніемъ съ сосѣдними частями; и надкостница, и кость, и твердая оболочка спаиваются вмѣстѣ. Но, если госпитальный воздухъ, внѣшнее механическое раздраженіе или напоръ крови къ головѣ причинили разжиженіе и гнилость кровянаго сгустка, то дѣло принимаетъ другой оборотъ. Гноеніе обнаруживается сначала или въ надкостницѣ черепа, или въ твердой оболочкѣ (внутренней надкостницѣ), и въ послѣднемъ случаѣ оно начинается или съ разорванныхъ и тромбами замкнутыхъ сосудцевъ, отъ которыхъ переходитъ и къ пазухамъ, или ограничивается одною внѣшнею поверхностію твердой оболочки, какъ, напримѣръ, это бываетъ въ случаяхъ, сходныхъ съ описанными П. Поттомъ. Гноеніе сгустка можетъ, правда, начаться и въ самомъ диплоэ, но въ этомъ случаѣ оно тогда только дѣлается опаснымъ, когда не ограничивается костью, а распространяется на пазухи. Предотвратить этотъ исходъ есть главная цѣль леченія; но, къ несчастію, въ большихъ, переполненныхъ раненными лазаретахъ она рѣдко достигается. Иногда наружная рана головы покрыта прекрасными грануляціями и заживаетъ, а между тѣмъ тромбъ въ разорванныхъ сосудцахъ размягчается, загниваетъ отъ дѣйствія госпитальнаго воздуха и образуется внезапно острогнойный отекъ сосудистой оболочки, скоро убивающій больнаго. — И такъ, по моему взгляду, поврежденіе кости, само по себѣ, играетъ второстепенную роль въ исторіи развитія головныхъ припадковъ. Главное гнѣздо сидитъ въ разорванныхъ и замкнутыхъ тромбами, сосудцахъ, сообщающихся между собою въ надкостницѣ, твердой оболочкѣ, и въ диплоэ. А потому при постелѣ больнаго и должно насъ руководить не „ostitis traumatica“, какъ этого требуетъ Штромейеръ, а ученіе объ ушибѣ обѣихъ черепныхъ надкостницъ, — которому я слѣдую. —

Анатомическія измѣненія кости въ переломахъ и ранахъ черепа весьма различны. Вотъ главные виды, которые важно знать въ практическомъ отношеніи: 1) травматическое вдавленіе одной наружной пластинки, описанное Демме. Оно случается чаще отъ массивныхъ коническихъ пуль и можетъ быть соединено съ тонкою трещиною въ кости (чаще), а иногда бываетъ и безъ нее. Пуля, сдѣлавъ это вдавленіе, иногда сама выпадаетъ изъ отверстія въ кожѣ. Бываютъ и припадки сильнаго сотрясенія. Впадина иногда доходитъ глубиною до $2\frac{1}{2}'''$ и можетъ быть принята за настоящее или полное вдавленіе кости. 2) Одинъ изъ самыхъ обыкновенныхъ видовъ есть бороздка въ внѣшней пластинкѣ кости, сдѣланная скользнувшею по поверхности черепа пулею. Наружная дощечка кости, обыкновенно, раздроблена и мѣлкія ея частички вдавлены въ диплоэ, иногда же бываютъ при этомъ еще и трещины. Вѣроятно, большая толщина диплоэ у нѣкоторыхъ раненныхъ останавливаетъ сотрясеніе, препятствуя ему распространяться на ломкую внутреннюю дощечку кости. 3) Переломы, надломы и раздробленія одной внутренней дощечки. Всѣ трещины стеклянной пластинки черепа, которыя я встрѣчалъ въ моей практикѣ, были соединены и съ надломами внѣшней пластинки и съ зубчатыми, неровными отломками, шедшими иногда далеко въ диплоэ, а иногда подъ наружною неповрежденною пластинкою кости. Но въ Фрейбургскомъ анатомическомъ собраніи я видѣлъ черепъ, на внѣшней поверхности котораго (на темянной кости) замѣчается только маленькая и очень тонкая трещинка, отъ удара пулею, а внутренняя пластинка подъ нею расколота крестообразно на 4 ровные отломки; они не много отстали отъ диплоэ и выдаются внутрь въ полость черепа, не будучи нисколько подвижными. — Гораздо чаще случается, что внѣшняя дощечка кости лопается, вдавливаяся въ диплоэ, но гораздо менѣе чѣмъ внутренняя, отломки которой идутъ по всѣмъ направленіямъ и вдавливаются то въ диплоэ, то въ твердую оболочку, то отдѣлившись совершенно дѣлаются подвижными. 4) Полные переломы съ осколкими обѣихъ пластинокъ кости. Ихъ есть безчисленные варіанты. Вообще, надломовъ и осколковъ всегда больше на внутренней, чѣмъ на внѣшней сторонѣ черепа. Нужно замѣтить слѣдующіе виды вдавленія (дислокаціи) отломковъ: а. Ровное и довольно правильное вдавленіе обѣихъ пластинокъ такъ, что оно принимаетъ извѣстную фигуру, напримѣръ, яйцеобразнаго углубленія. Вдавленные отломки остаются иногда въ

связи между собою и прикасаются одинъ къ другому, образуя выпуклую поверхность или тупой уголъ на внутренней сторонѣ черепа; соотвѣтственно этой выпуклости замѣчается впадина или углубленіе, такой же величины, на наружной поверхности мозга. Самыя глубокія вдавленія отломковъ черепа, которыя я видалъ, но не отъ дѣйствія огнестрѣльныхъ снарядовъ, были не глубже $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ дюйма. У меня былъ въ рукахъ черепъ съ большимъ яйцеобразнымъ углубленіемъ, величиною съ куриное яйце, на височной сторонѣ; отломки его были уже сращены и слѣдовательно раненный жилъ долго. Въ анатомическомъ собраніи въ Цюрихѣ я видѣлъ точно такой же черепъ. b. Отломленный или разрубленный кусокъ кости, поднялся на $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ дюйма надъ поверхностію черепа, оставаясь съ нимъ еще въ связи. Я видѣлъ такое перемѣщеніе отломка только въ рубленныхъ ранахъ черепа, послѣ сабельныхъ ударовъ. Въ собраніи хирургической клиники проф. Рида въ Іенѣ, я видѣлъ такое же перемѣщеніе на 2—3 черепахъ, выкапанныхъ на древнемъ кладбищѣ. То были очевидно также рубленныя раны. Между приподнятымъ кускомъ и поверхностію черепа виднѣлась зіяющая щель, которая довольно легко пропускала палецъ, а края отломка были сращены съ черепомъ плотною и уже сглаженною костяною мозолью, — доказывающею, что раненные выздоровѣли и долго жили послѣ поврежденія. c) Углублены только одни отломки внутренней пластинки; наружная же пластинка треснула и разломана, но ея отломки сохраняютъ одинъ уровень съ поверхностію черепа. Углубленные отломки внутренней пластинки внѣдрены въ твердую оболочку, стоятъ косвенно, или даже вертикально и въ этомъ положеніи сростаются. Демме разсказываетъ, что онъ у одного раненнаго (въ 1849) нашелъ чрезъ 10 лѣтъ (въ 1859), два отломка внутренней пластинки, величиною въ 12—15''', сращенные съ твердою оболочкою. d) Отломокъ кости подходитъ подъ черепъ и подъ другіе отломки; при этомъ, онъ или еще подвиженъ, или же крѣпко втиснутъ и ущемленъ въ трещины кости и между другими осколками. Такое перемѣщеніе встрѣчается чаще въ поврежденіяхъ большими снарядами, въ ударахъ массивными тѣлами, въ паденіяхъ съ большой высоты. Обыкновенно тутъ же бываютъ и сильный экстравазатъ и внутренція кровотеченія. Въ одномъ изъ такихъ случаяхъ я нашелъ подъ ущемленнымъ отломкомъ теменной кости разрывъ артеріальной бороздки (art. meningeae mediae) съ кровеизлитіемъ изъ повре-

жденной артеріи. Осколокъ лежалъ на огромкомъ кровяномъ сгусткѣ. 5. Болѣе или менѣе правильныя дыры или пулевыя отверстія въ кости черепа, обыкновенно соединенныя съ трещинами и надломами на краяхъ отверстій. Упругая внѣшняя пластинка кости черепа можетъ при влетѣ и вылетѣ пули согнуться кнутри или кнаружи, не изломившись; стекловидная же ломается въ дребезги. Но, на височной кости встрѣчаются и ровныя отверстія, безъ осколковъ. Демме замѣтилъ, что пуля прострѣливая черепъ на вылетъ, дѣлаетъ отверстіе входа всегда ровнѣе и правильнѣе отверстія выхода; — это наблюденіе сходно съ тѣмъ, которое сдѣлалъ Дюпюитренъ надъ отверстіями въ доскахъ, прострѣленныхъ пулею. 6) Трещины и разломы на основаніи черепа не такъ рѣдко встрѣчаются и въ пулевыхъ ранахъ головы. Демме говоритъ, что на нихъ, до сихъ поръ, мало обращали вниманія; но 20 лѣтъ тому назадъ я уже отмѣтилъ трещины на основаніи черепа въ моихъ протоколахъ вскрытій самоубійцъ, застрѣлившихся пулею въ лобъ.

Всѣ эти шесть видовъ поврежденій костей черепа могутъ быть иногда соединены и съ присутствіемъ посторонняго тѣла; всегда же они соединены съ кровяными подтеками, ушибами, разрывами и отрывами надкостной плевы, диплоэ и твердой оболочки. Если причина вторичныхъ головныхъ припадковъ, дѣлающихъ поврежденія костей черепа столь опасными, заключается не въ ушибѣ мозга, то ее почти всегда нужно искать въ ушибѣ твердой оболочки; а иногда же и тотъ и другой ушибъ втрѣчаются вмѣстѣ. По этому, вторичныя анатомопатологическія измѣненія въ поврежденіяхъ черепа представляютъ: 1) ограниченныя скопленія гноя подъ поврежденнымъ мѣстомъ, между костью и твердою мозговою оболочкою. Кость участвуетъ тутъ въ образованіи нарыва тѣмъ, что ея смѣщенные и сдавленные отломки раздражаютъ, какъ постороннія тѣла, ушибенную твердую оболочку. 2) Иногда, ушибенная и отставшая отъ черепа твердая оболочка омертвѣваетъ; ея наружная поверхность теряетъ свой серебристый цвѣтъ и волокнистое строеніе, темнѣетъ, щепится, покрывается слоемъ ихора и т. п. 3) Иногда размягчаются и гноятся тромбы, замыкавшіе собою разорванные сообщительные сосудцы кости и надкостницы. Но, рѣдко размягченіе тромбовъ ограничивается только этими сосудцами; обыкновенно, вмѣстѣ съ нимъ, размягчаются кровяные сгустки и въ

диплоэ, и въ пазухахъ твердой оболочки. Въ этихъ трехъ случаяхъ мозговая мякоть можетъ быть также ушибена, — и это, почти всегда найдешь при вскрытіи, если вскорѣ послѣ поврежденія замѣчались вторичные головные припадки (см. стр. 125). Если же головные припадки являются гораздо позже, то они означаютъ, что размягченіе тромбовъ, — будетъ ли при немъ ушибъ мозга, нѣтъ ли, — повлекло за собою острогнойный отекъ сосудистой оболочки (pia mater) и піэмію. Если, наконецъ, патологическій процессъ локализируется, т. е. размягченіе и нагноеніе кровянаго подтека и тромба ограничивается мѣстомъ поврежденія кости, то бываетъ одно изъ двухъ: или 4) ушибъ, трещина, переломъ въ черепѣ сростается съ надкостницею и твердою оболочкою, края осколковъ и отверстій округляются и сглаживаются, кость склерозируется, образуются остеофиты и т. п.; или же 5) ушибенная кость черепа омертвѣваетъ и вся ея толща, или одна только пластинка переходитъ въ секвестръ; пораженная кость дѣлается сухою, диплоэ принимаетъ желтозеленоватый оттѣнокъ, образуется пограничная бороздка, секвестръ отслоивается весь или по частямъ, и грануляціи, разростающіеся послѣ отслойки со всѣхъ сторонъ, выполняютъ отверстіе въ черепѣ. 6) Въ рубцѣ сливаются всѣ три ткани (надкостница, края отверстія въ кости и твердая оболочка) вмѣстѣ; онъ остается, обыкновенно, волокнистымъ на цѣлую жизнь, окостенѣвая только мѣстами, — въ видѣ островковъ, — у краевъ отверстія. Отъ этого-то рубецъ послѣ сквозныхъ переломовъ черепа и трепанацій часто повреждается съ опасностію для жизни. Были примѣры, что ушибъ рубца объ острое или твердое тѣло или ударъ кнутомъ по рубцу и т. д. причиняли смерть. — Иногда ушибенная кость черепа, вмѣсто некроза, поражается и костоѣдою. 7) Наконецъ, смѣщенные и сдавленные отломки и осколки, при счастливомъ исходѣ поврежденія, сростаются съ твердою оболочкою, съ черепомъ и между собою настоящею костною мозолью. Такіе случаи можно видѣть во всѣхъ анатомическихъ музеяхъ, а Филиппъ фонъ Вальтеръ доказалъ, что у животныхъ сростается съ черепомъ и совершенно вытрепанированная внутренняя пластинка кости.

Діагнозъ поврежденій костей черепа только тогда возможенъ, если поврежденное мѣсто можно видѣть или изслѣдовать зондомъ и пальцемъ. Особый звукъ при постукиваніи зондомъ кости, такъ называемый „le ton de pot cassé“, впускиваніе чернилъ

для отличія трещинъ, и тому подобныя процедуры, не ведутъ ни къ чему. Еще сумазброднѣе основывать діагнозъ поврежденій черепа на припадкахъ, означающихъ пораженіе мозга и его оболочекъ. — Останется ли пуля въ мозгу или на основаніи черепа, сдѣлавъ въ немъ большую дыру съ осколками и трещинами, отскочитъ ли она отъ черепа, сдѣлавъ только едва замѣтный знакъ ушиба, — значеніе вторичныхъ припадковъ будетъ тоже самое. Его нужно искать не въ поврежденіи кости, а въ пораженіи оболочекъ и мякоти мозга. Одного солдата слегка ушибла излетная пуля въ лобъ; онъ считалъ себя такъ легко раненнымъ, что не пошелъ въ госпиталь, а чрезъ 2 недѣли его не было уже на свѣтѣ, — онъ умеръ отъ ушиба мозга. Другому солдату пуля пробила лобную кость; думали, что она выпала изъ отверстія, раненный пришедъ въ себя, увѣрялъ даже что онъ ее самъ видѣлъ, рана шла хорошо, но чрезъ 2 недѣли также явились вторичные припадки, больной умеръ, и при вскрытіи изломанная и исковерканная пуля нашлась на основаніи черепа. — То-же случается и съ діагнозомъ трещинъ, переломовъ стекловидной пластинки и пуль засѣвшихъ при поврежденіи черепа въ мозгу. Такъ, читая у Штромейера исторіи 4 случаевъ излома стекловидной пластинки можно убѣдиться, что діагнозъ былъ сдѣланъ не постукиваніемъ, и вообще, не по припадкамъ при жизни, а — при вскрытіи трупа. — Въ одномъ изъ этихъ случаевъ (Бека), вскорѣ послѣ поврежденія, были головная боль, бредъ, параличь руки противоположной стороны; въ другомъ, 8 дней послѣ поврежденія не было ничего особеннаго, а потомъ вдругъ явились головная боль, тошнота, обложенный языкъ, бредъ и потеря сознанія; въ третьемъ, 20 дней послѣ поврежденія раненный чувствовалъ себя хорошо, потомъ испортивъ желудокъ получилъ головную боль, тихій бредъ и спячку; въ четвертомъ, раненный былъ въ полузабытьи уже тотчасъ послѣ поврежденія, замѣчалась опухоль раны, рожа, головная боль, рвота, затрудненное дыханіе. Только въ одномъ (въ 4мъ) случаѣ была въ ранѣ особенность — опухоль. Раненные во всѣхъ 4хъ случаяхъ умирали на 8й — 10й день послѣ появленія головныхъ припадковъ и чрезъ 2—3 недѣли послѣ нанесенія раны. Вскрытіе во всѣхъ случаяхъ показало: вмѣстѣ съ изломомъ внутренней пластинки, ушибъ мозговой мякоти, размягченіе, кровяной экстравазатъ, нарывъ мозга и гной въ венахъ. — Также невѣренъ діагнозъ и присутствія пуль въ мозгу. Кромѣ слу-

чаевъ, относящихся ad curiosa (см. ниже), есть много другихъ, въ которыхъ постороннее тѣло оставалось нѣсколько недѣль въ мозгу, не причиняя особыхъ припадковъ, рана шла хорошо, даже заживала, и потомъ больной вдругъ терялъ сознаніе, впадалъ въ спячку и умиралъ. Изъ 2 случаевъ, напримѣръ, о которыхъ говоритъ Гиртль, въ одномъ головные припадки явились на 12й день и при вскрытіи найдена была дробинка въ переднемъ рожкѣ желудочка, а въ другомъ случаѣ рана совсѣмъ зажила, головные припадки явились чрезъ 4 недѣли, и пуля найдена была въ мозгу. — Даже и въ томъ случаѣ, когда пуля проникаетъ до основанія черепа чрезъ боковой желудочекъ мозга, прострѣливъ наискось оба его полушарія, сознаніе не всегда теряется и, вообще, состояніе раненнаго не всегда соотвѣтствуетъ степени поврежденія. Вотъ, напримѣръ, одинъ изъ такихъ случаевъ, встрѣтившійся мнѣ на Кавказѣ. Черкесская пуля пробила нашему солдату темянную кость съ боку стрѣловиднаго шва и осталась въ черепѣ. Мозгъ вытекалъ въ большемъ количествѣ изъ раны. Раненный оставался въ сознаніи, отвѣчалъ на всѣ вопросы, пѣлъ безпрестанно молитвы громкимъ и внятнымъ голосомъ; одна рука была согнута, другая вытянута и лежала у дѣтородныхъ частей; признаки паралича нижнихъ конечностей; пульсъ медленный. Въ этомъ состояніи, почти безъ перемѣны, жилъ раненный цѣлыхъ 5 дней. При вскрытіи я нашелъ длинный пулевой каналъ въ мозгу, проходившій чрезъ переднюю долю праваго полушарія и отсюда шедшій наискось чрезъ задній рожокъ лѣваго боковаго желудочка и червообразную нижнюю долю мозжечка (vermis inferior). Пуля лежала въ нижней ямкѣ затылочной кости (fossa occipitalis inferior). — Нѣсколько сходный случай описанъ Штромейеромъ. Пуля взошла въ черепъ, у удного прусскаго солдата, тотчасъ выше надбровной дуги лобной кости; мозгъ вытекалъ изъ раны; зондъ (для чего нужно было зондировать?) проникалъ въ глубину на 6″; пульсъ и температура тѣла нормальны; автоматическія движенія во всѣхъ членахъ; больной непроизвольно хватается рукою за рану, — но сознаніе еще не потеряно, и онъ отвѣчаетъ вѣрно на всѣ вопросы, при болѣе продолжительномъ распрашиваніи, однакоже, засыпаетъ. Раненный жилъ 12 дней и, теряя постепенно сознаніе, умеръ. При вскрытіи пулю нашли въ черепѣ на поперечной крестовидной линіи затылочной кости (linea cruciata transversa); пулевой каналъ шелъ чрезъ правое полушаріе мозга и былъ выполненъ гноемъ, кровью и осколками; малое

крыло основной кости оторвано; 2 трещины на основанiи черепа. — И такъ, во всѣхъ поврежденiяхъ черепа главное не кость, а то, что съ переломомъ и ушибомъ кости не имѣетъ прямой связи: ушибъ мозга, его размягченiе, нарывъ, гной въ пазухахъ и т. п. Вотъ на что и должно быть, исключительно, обращено вниманiе врача при постелѣ раненнаго. — Еще относительно вѣроятнѣе могутъ дiагностицироваться трещины на основанiи черепа. Припадки, замѣчаемые при нихъ, не столько мозговые, сколько именно черепные; къ нимъ я отношу: подтеки верхнихъ вѣкъ, зѣва, кровотеченiе изъ ушей и носа, и серозное истеченiе изъ уха (см. стр. 135). Гдѣ эти признаки являются всѣ вмѣстѣ, послѣ сильнаго ушиба головы, и соединены съ головными припадками, или слѣдуютъ за ними, гдѣ подтеки уменьшаются не скоро, и показывается отекъ головной кожи, тамъ дiагнозъ дѣлается почти несомнѣннымъ; но рѣдко приходится наблюдать всѣ эти явленiя вмѣстѣ и ясно выраженными. Впрочемъ, трещины на основанiи черепа, сами по себѣ, едва ли многимъ опаснѣе, чѣмъ другiя его поврежденiя. Если нѣтъ ушиба мозга, если тромбъ въ костныхъ венахъ не переходитъ въ размягченiе, то и трещина на основанiи можетъ сростись непричиняя опасныхъ головныхъ припадковъ. Только трещины проходящiя чрезъ самую твердую, скалистую часть черепа (os petrosum), и характеризующiяся истеченiемъ серозной влаги изъ уха, не подаютъ почти никакой надежды къ излеченiю; мнѣ, по крайней мѣрѣ, не встрѣтился ни одинъ счастливый случай; — но и это опять потому, что такое поврежденiе черепа почти всегда соединена съ значительнымъ ушибомъ мозга. Вотъ, впрочемъ, одинъ случай изъ послѣдней голштинской войны (1864), описанный Пр. Люке, въ которомъ не смотря на поврежденiе скалистой части височной кости, исходъ былъ благополучный. Онъ, собственно, относится ad curiosa, но я упомяну объ немъ здѣсь. Небольшая картечь пробила у одного прусскаго солдата чешуйчатую часть височной кости, сдѣлавъ въ ней отверстiе, величиною съ талеръ, прошедъ чрезъ затылочную кость и засѣвъ подъ кожею у остистаго отростка 4 спиннаго позвонка. Изъ височной раны и изъ уха вытекало множество мозговой мякоти, смѣшанной съ кровью. Палецъ, введенный въ рану прощупывалъ „большой дефектъ въ пирамидѣ височной кости“ и множество осколковъ. Сознанiе, сначала не вовсе потерянное (раненный отвѣчаетъ на вопросы), потомъ изчезло. Пульсъ

сначала ускоренный, потомъ замедлился. Чрезъ 3 недѣли раненный пришелъ въ себя. Изъ раны отходили кости, изъ уха вытекалъ долго гной. Осталась потеря памяти на собственныя имена и параличь одной половины лица. Рана зажила чрезъ 2 мѣсяца, память улучшилась. Леченіе состояло съ одномъ кровопусканіи и нѣсколькихъ пріемахъ каломеля. — Послѣ основныхъ трещинъ черепа самыми опасными, по степени сопровождающихъ ихъ головныхъ припадковъ, считаются также переломы лобной и височной костей, — особливо у стариковъ, имѣющихъ хрупкія кости. — Изъ всего сказаннаго ясно, что разрѣзъ припухшей и подтечной кожи, введеніе зонда въ трещины, и тому подобныя діагностическія попытки для отысканія поврежденія въ кости, должны быть признаны въ наше время безсмысленными, варварскими и опасными для жизни больнаго.

По этому, и леченіе обусловливается не поврежденіемъ кости, а сопровождающими его мозговыми припадками. Если ихъ нѣтъ, то и леченіе должно быть чисто выжидательное, мѣстное и предохранительное. Цѣль его: 1) предотвратить напряженіе отставшей отъ кости и раздраженной надкостницы и твердой мозговой оболочки; 2) предохранить отъ размягченія тромбъ въ разорванныхъ сосудцахъ и сгустокъ экстравазированной крови, а 3) мозговую мякоть предохранить отъ напора крови и разбухлости (тургесценціи). — Общій и мѣстный антифлогозъ въ поврежденіяхъ костей черепа, какъ и въ травматическихъ мозговыхъ болѣзняхъ, конечно, на своемъ мѣстѣ. Только не нужно себѣ преувеличивать и тутъ его дѣйствіе. Безъ сомнѣнія, уменьшая напоръ крови къ головѣ мы способствуемъ организаціи тромба въ венахъ костей и противодѣйствуемъ травматическому напряженію надкостницы; но съ другой стороны, анемируя больнаго, и безъ того уже подвергнутаго вліянію госпитальнаго воздуха, мы способствуемъ и размягченію тромбовъ, а предотвращая кровяную разбухлость мозговой мякоти, можемъ нажить серозную (отекъ мозговыхъ оболочекъ и мякоти мозга). По этому, я совѣтую въ поврежденіяхъ черепа, не осложненныхъ мозговыми припадками, дѣлать съ предохранительною цѣлью, только небольшое кровопусканіе отъ 5—7 унцій, и какъ можно ранѣе, до реакціи, повторивъ его, если реакція показалась значительная. На обманчивый пульсъ (сравни стр. 70) и тутъ нельзя полагаться. Особливо же не нужно упускать времени и какъ можно ранѣе назначать мѣстныя кровоизвлеченія

(піявицы по способу Гамы, см. стр. 71). При назначеніи строгой діэты и среднихъ солей я соображаюсь, и здѣсь, съ тѣми же правилами, какъ и при леченіи мозговыхъ припадковъ (см. выше); и тутъ настаиваю опять на то же, чтобы военные врачи въ большихъ госпиталяхъ не давали каломеля; отъ него не много проку, а вреда гораздо больше, чѣмъ отъ легкихъ разводящихъ средствъ, — и если что можетъ размягчить организованный уже тромбъ, то это вѣрно каломель (см. давленіе на мозгъ, стр. 113—140). Мѣстное леченіе, кромѣ піявицъ, состоитъ въ прикладываніи льда къ головѣ, пока больной его хорошо переноситъ. — Какъ размягченіе тромбовъ можетъ начаться въ трехъ разныхъ мѣстахъ, въ надкостницѣ, въ диплоэ, въ твердой оболочкѣ, — и раздраженіе каждой изъ этихъ трехъ тканей способствуетъ въ свою очередь размягченію, то нужно избѣгать, — особливо въ началѣ нагноенія, — всякаго зондированія, и поверхностнаго, и глубокаго, введенія пальца въ рану, такъ называемаго очищенія раны отъ постороннихъ тѣлъ, прижатія повязками и т. п. Соблюденіе чистоты, устраненіе всякаго раздраженія, самая легкая повязка и благоразумное выжиданіе, — вотъ все, что необходимо для леченія ранъ черепа. Но иногда является напряженіе въ ушибенной части, и такъ сильное, что оно угрожаетъ быстрымъ распространеніемъ по всей головѣ. Тутъ periculum in mora; — и если продолжать выжидательное леченіе, — то вся galea aponeurotica натянется отъ острогнойнаго отека, покажется лоснящаяся опухоль волосистой части кожи, боли сдѣлаются нестерпимыми, появятся бреды и другіе головные припадки, — и тогда все поздно. Тутъ нужно спѣшить съ крестообразнымъ разрѣзомъ напряженныхъ покрововъ: головнаго апоневроза и надкостницы. Самымъ же надежнымъ презервативомъ противъ размягченія сгустка и піэміи остается все таки переселеніе раненныхъ изъ госпиталей на чистый, деревенскій воздухъ.

Очевидно, что при изложенномъ мною взглядѣ на поврежденія черепа, всякое новое травматическое насиліе, хотя бы ему и дали названіе предохранительной операціи, должно считаться безусловно вреднымъ. Два хирургическихъ авторитета, которыхъ нельзя обойти молчаніемъ, были однакоже противнаго мнѣнія, заслуживающаго тѣмъ болѣе вниманія, что одинъ изъ нихъ былъ жаркій защитникъ, а другой противникъ трепанаціи. П. Поттъ настаивалъ на предохранительную трепанацію въ поврежденіяхъ черепа, утверждая, что всякая другая трепана-

ція всегда будетъ сдѣлана слишкомъ поздно. — А. Куперъ совѣтовалъ поднимать вдавленные осколки заблаговременно, пока не явилось еще раздраженіе мозга и его оболочекъ, полагая также, что тогда уже это будетъ поздно и вредно для больнаго. Доктрина Потта опровергается патологическою анатоміею; онъ искалъ причину опасности и смерти въ одномъ ушибѣ и омертвѣніи твердой оболочки и полагалъ главнымъ приготовить заранѣе выходъ патологическимъ продуктамъ. Теперь мы знаемъ, что опасность не въ этомъ, а въ гноеніи тромба, размягченіи ушибеннаго мозга, и піэміи, — трепанація можетъ тутъ только вредить, а не помогать. Другое дѣло совѣтъ А. Купера. Нѣтъ сомнѣнія, что поднимать вдавленный отломокъ или трепанировать возлѣ него, когда головные припадки ясно показываютъ ипиремическую разбухлость мозга, дѣло плохое. Но, съ другой стороны, лучше ли поднимать отломки и трепанировать, когда раненный въ полномъ сознаніи, въ ранѣ нѣтъ напряженія и вдавленный отломокъ лежитъ неподвижно? Кто болѣе рискуетъ потерять отъ операціи? Больной ли въ полномъ сознаніи, если онъ, чрезъ нѣсколько часовъ послѣ операціи, потеряетъ его, или больной безъ чувствъ, когда поднятіе осколка приведетъ его въ себя? А что и то и другое можетъ случиться, этому вѣрно никто изъ знающихъ дѣло противорѣчить не будетъ. Сверхъ этого, самые припадки тургесценціи и воспаленія мозговой мякоти не такъ положительны, чтобы могли всегда служить яснымъ противопоказаніемъ операціи. Они незамѣтно переходятъ въ припадки давленія и было бы непростительно состороны хирурга оставаться безъ дѣйствія только потому, что давленіе выразилось не ясно, или что припадки раздраженія надъ нимъ преобладаютъ. Кто видя больнаго съ переломомъ черепа въ безпамятствѣ, съ гноящеюся на головѣ раною, съ вдавленнымъ осколкомъ, не подумаетъ, что тутъ можетъ быть скопился гной подъ костью и его можно выпустить, поднявъ осколокъ или просверливъ черепъ? Самый блестящій результатъ трепанаціи я видѣлъ именно въ такихъ случаяхъ, когда вдавленные куски кости вынимались, гною и разложенной крови давался выходъ и безчувственный больной тотчасъ же приходилъ въ себя. Совсѣмъ противное случалось, когда пробовали очищать рану отъ отломковъ и постороннихъ тѣлъ у раненныхъ, находившихся еще въ полномъ сознаніи; они его теряли — и безвозвратно (см. curiosa; замѣчательный случай Штромейера). — Штромейеръ говоритъ, что:

„у него отмѣченъ 41 случай огнестрѣльныхъ ранъ черепа съ вдавленіемъ; во всѣхъ случаяхъ переломъ былъ навѣрное, было ли же поврежденіе мозга и оболочекъ нельзя сказать опредѣлительно, потому что это возможно только когда мозговая мякоть выступитъ наружу, или когда осколки извлекутъ преждевременно". — Изъ этихъ 41 раненныхъ выздоровѣли 34, и только одинъ былъ трепанированъ. — Штромейеръ, разумѣется, и тутъ приписываетъ счастливый результатъ энергическому антифлогозу, льду и строгой діэтѣ. Я же объясняю это: 1) хорошимъ состояніемъ здоровья у прусскихъ солдатъ вообще; это все молодые люди, которые въ голштинскую войну 1849 не были истощены ни походами, ни бивуаками, ни форсированными маршами; 2) незначительнымъ числомъ раненныхъ, а поэтому и 3) хорошею конституціею госпиталей, снабженныхъ достаточнымъ числомъ врачей и всѣми гигіеническими средствами; 4) выжидательнымъ способомъ леченія ранъ, которыхъ не раздражали ни извлеченіемъ осколковъ, ни частыми изслѣдованіями, ни наложеніемъ трепана (ср. ст. IV, стр. 113). —

Къ слѣдствіямъ сквозныхъ переломовъ и ранъ черепа принадлежатъ также и выпаденія мозга. Выпаденіе случается только при большихъ отверстіяхъ въ кости, и всего чаще когда были извлечены большіе (вдавленные) осколки, резецированы края отверстія или сдѣлано трепаномъ нѣсколько дыръ въ черепѣ, одна возлѣ другой. По этому то, прежде, — когда поднятіе осколковъ и трепанація были въ ходу, — и выпаденіе мозга замѣчалось чаще. Частымъ же извлеченіемъ и резекціями отломковъ я объясняю себѣ, почему было такъ много случаевъ выпаденія и въ послѣднюю италіянскую войну: Демме насчитываетъ 21 случай. Мнѣ неизвѣстны отношенія этой цифры къ числу переломовъ черепа; но все таки она чрезмѣрна и къ общему числу раненныхъ. Я приблизительно полагаю, что я видѣлъ, и болѣе или менѣе изслѣдовалъ, въ кримскую войну, какъ въ Севастополѣ такъ и въ другихъ госпиталяхъ, болѣе 20,000 раненныхъ, а если я и невидалъ всѣхъ значительныхъ поврежденій, то уже вѣрно о нихъ слышалъ; тѣмъ не менѣе, я помню только 4 или 5 случаевъ настоящаго выпаденія мозга; я говорю настоящаго, потому что въ нѣкоторыхъ госпиталяхъ мнѣ показывали подъ этимъ именемъ разросшіеся грануляціи твердой оболочки. А на Кавказѣ я не видалъ ни одного случая выпаденія мозга, что можно объяснить небольшею величиною отверстій дѣлаемыхъ черкесскими пульками

въ черепѣ. По этому, я и приписываю искусству часто встрѣчавшееся выпаденіе мозга въ италіянскихъ лазаретахъ. Штромейеръ изъ прежней голштинской войны не приводитъ также ни одного случая. Мнѣ кажется, что прежніе хирурги смотрѣли какъ то легко на выпаденіе мозга и обращались съ нимъ не церемонно. А что съ нимъ шутить нельзя, это доказываетъ результатъ, полученный, по статистикѣ Демме, италіянскими и французскими хирургами. Изъ 21 больныхъ имъ удалось спасти только 5; и изъ этихъ 5, по крайней мѣрѣ, 4 остались навѣрное не долго въ живыхъ; они вышли изъ лазаретовъ съ поникшею головою, чувствомъ усталости, безпокойнымъ сномъ, ослабленіемъ памяти и затрудненною рѣчью. Объ окончательномъ исходѣ выпаденій мозга, видѣнныхъ мною въ крымскую войну, я не могу ничего сказать положительнаго; думаю, однакоже, что онѣ у всѣхъ раненныхъ окончились смертью; потому что выпаденіе у всѣхъ было значительно (у иныхъ съ яйце) и показывало наклонность къ омертвѣнію. У всѣхъ 21 больныхъ, изъ италіянской войны, извлекались и резецировались осколки даже на перевязочныхъ пунктахъ; можно себѣ представить какъ это дѣлалось! — Выпаденіе появляется, обыкновенно, по прошествіи первыхъ 10—15 —20 дней послѣ поврежденія. Ему предшествуютъ признаки сильнаго напора крови къ мозгу, раздраженія, а потомъ и параличныя явленія. Выпадшая масса, если принадлежитъ мякоти мозга, а не твердой оболочки, совершенно нечувствительна. Эта то безчувственность и привела врачей къ разнымъ сумазброднымъ операціямъ; выпаденіе мозга отрѣзывали, перевязывали, прижигали, вытравляли и т. п. — Разумѣется, безчувственность и тутъ имѣетъ границы; болѣе глубокіе слои мозга (какъ, напримѣръ, основаніе зрительныхъ бугровъ) довольно чувствительны. Мы знаемъ изъ множества фактовъ, что можно отнять нѣсколько унцій мозговой мякоти безъ нарушенія душевныхъ и другихъ мозговыхъ отправленій. Основываясь на этомъ, хирурги и дѣйствовали противъ выпаденія такъ рѣшительно. Обыкновенно, выпадшая часть мозга есть вмѣстѣ и самая разбухшая; она, что называется, тургесцируетъ; т. е. окрашивается отъ напора крови и стаза темнобагровымъ цвѣтомъ, разростается, дѣлается кровоточивою и легко омертвѣваетъ. Мозговая мякоть, остающаяся въ черепѣ также тургесцируетъ. Но существуетъ еще, — что я узналъ изъ описанія Демме, — и „анемическое, блѣдное и вялое выпаденіе мозга". Причина этого явленія не ясна; но, ка-

жется, что большіе нарывы въ мозгу (соединенные почти всегда съ анеміею) выпираютъ давленіемъ анемированную мякоть изъ черепа. Если больной переживетъ нѣсколько недѣль выпаденіе мозга, то предстоятъ три исхода: 1) выпадшая часть постепенно сжимается и втягивается назадъ; 2) она переходитъ въ нарывъ; 3) она омертвѣваетъ. — Первому исходу стараются, разумѣется, способствовать; но давленіемъ этого трудно достигнуть; какъ бы оно постепенно ни было, больной по большой части его не переноситъ; даже отъ легкаго давленія пальцемъ на опухоль дѣлаются головокруженіе, головная боль, замедленіе пульса и безпамятство. Это я замѣчалъ и при давленіи пальцемъ на злокачественные наросты твердой мозговой оболочки (fungi durae matris), вышедшіе изъ черепа. Тѣмъ не менѣе, гдѣ выпавшая часть тургесцируетъ не сильно и, вообще, выпаденіе дѣлается медленно, можно испробовать методическое, постепенное, прижатіе опухоли. Но, въ большей части случаевъ, единственнымъ средствомъ остаются ледяныя примочки и антифлогозъ, если больной еще въ силахъ и существуютъ признаки раздраженія. — При анеміи, разумѣется, всякое кровоизвлеченіе только ослабитъ безъ пользы больнаго. — Нарывъ въ выпадшей части вскрывается, обыкновенно, самъ собою; вмѣстѣ съ гноемъ отходитъ и большая часть выпадшей массы, размягчившейся отъ нагноенія. — Омертвѣвшее выпаденіе страшно воняетъ и заражаетъ госпитальную залу. Такого больнаго нужно непремѣнно отдѣлить отъ другихъ. Отнятіе омертвѣвшей части легко, и какъ сказано, не причиняетъ боли; но за то и не помогаетъ; вскорѣ послѣ него слѣдуетъ новое выпаденіе, и, — обыкновенно, съ головными припадками. Излечиваются только небольшія выпаденія (изъ 5, напримѣръ, выздоровѣвшихъ, въ случаяхъ описанныхъ Демме, у 2 опухоль была не болѣе орѣха); если онѣ не велики, и не омертвѣли, то всего болѣе можно надѣяться успѣха отъ выжидательнаго способа, дѣйствуя только противъ напора крови къ головѣ. —

Я думаю, что наставники и писатели много грѣшатъ, разсказывая своимъ ученикамъ и читателямъ рѣдкіе случаи наравнѣ съ обыкновенными. Въ памяти у новичка остается не столько исключительность этихъ рѣдкостей, сколько эффектъ, произведенный на него ихъ блестящею стороною, а этимъ эффектомъ затемняется насущная правда. Это я говорю по опыту. Я испыталъ на себѣ не разъ какъ curiosa обольщаютъ ложною надеждою на успѣхъ и побуждаютъ къ дѣйствіямъ, въ которыхъ

послѣ раскаиваешься. По этому, я отдѣляю и въ травматическихъ поврежденіяхъ рѣдкость и исключеніе отъ обыкновеннаго и насущнаго, и здѣсь дамъ одинъ краткій обзоръ curiosorum, указавъ только на нихъ, — но не для того, чтобы ихъ ставить въ образецъ. — Эти исключительно рѣдкіе случаи въ головныхъ поврежденіяхъ можно раздѣлить на 5 категорій: 1) Случаи весьма значительныхъ поврежденій черепа безъ головныхъ припадковъ. 2) Поврежденія мозга, по ихъ значительности, вовсе не соотвѣтствующія силѣ и степени головныхъ припадковъ, которыми они сопровождались. 3) Случаи, въ которыхъ (какъ въ физіологическихъ опытахъ надъ животными) припадки соотвѣтствовали совершенно предполагаемому отправленію той или другой части мозга. 4) Случаи, въ которыхъ постороннее тѣло оставалось долго въ черепѣ или въ мозгу не причиняя особенныхъ припадковъ. 5) Случаи, которые неожиданно счастливымъ исходомъ могутъ побудить къ отважнымъ и опаснымъ дѣйствіямъ при постели больнаго.

Первая категорія заключаетъ въ себѣ относительно бóльшую массу случаевъ значительнаго вдавленія осколковъ черепа безъ головныхъ припадковъ. Я не видалъ въ такихъ случаяхъ вдавленія глубже $^1/_2$ — $^3/_4$". Самое большое вдавленіе черепа наблюдалъ, сколько я знаю, Геппенъ; у его больнаго, который жилъ 13 лѣтъ, вдавленіе на черепѣ доходило до $1^1/_2$". — Потомъ встрѣчаются переломы съ осколками, даже лобной части (самые опасные), при которыхъ раненные, оправившись отъ перваго сотрясенія, не страдаютъ никакими головными припадками, и раны заживаютъ безъ всякихъ послѣдствій. Въ военной практикѣ эти случаи все таки, относительно, рѣдкіе. Раненные съ большими, вдавленными осколками черепа приходятъ иногда и сами на перевязочный пунктъ, приносятъ съ собою выпавшую пулю или ея кусокъ, и если рану у нихъ не слишкомъ разбередятъ изслѣдованіемъ и извлеченіемъ осколковъ, то они, пожалуй, пѣшкомъ и назадъ уходятъ. При соблюденіи осторожности въ пищѣ и питьѣ они могутъ лечиться и у себя въ ротѣ, подъ наблюденіемъ батальоннаго или полковаго врача. Я видѣлъ 3 подобныхъ случая; у 2 рана нанесена была вѣроятно маленькимъ осколкомъ бомбы; у 1 пулею. Но, съ такимъ раненнымъ можетъ случиться на перевязочномъ пунктѣ и то, что видѣлъ однажды Штромейеръ въ Фленсбургѣ. 1849 года 6 Апрѣля явился туда самъ, и пѣшкомъ, одинъ раненный въ голову солдатъ. Его

анестезировали и стали вытаскивать у него осколки черепа изъ раны до тѣхъ поръ, „пока введенный въ нее весь указательный палецъ не могъ болѣе достать дна раны". Назадъ раненный уже не пошелъ и умеръ чрезъ 4 дня. — Иногда же, хорошая мозговая конституція больнаго противостоитъ и самому насильственному извлеченію осколковъ. Эта конституція была, вѣроятно, особенно хороша у одного французскаго тюрко, съ раздробленною въ дребезги темянною костью, которому на перевязочномъ пунктѣ въ Магентѣ вытащили большую часть осколковъ, а онъ выздоровѣлъ чрезъ 30 дней безъ всякихъ головныхъ припадковъ (Демме). — Также и при изломахъ одной стекловидной пластинки черепа, осколки срастаясь съ твердою оболочкою, остаются иногда цѣлую жизнь незамѣченными. Я дѣлалъ 2 вскрытія, въ которыхъ маленькіе отломки стекловидной пластинки были найдены совершенно слитыми съ твердою оболочкою; но, я не могъ узнать страдали ли больные головными припадками или нѣтъ. Этого нельзя было узнать и у одного австрійскаго солдата, у котораго Демме при вскрытіи нашелъ въ твердой оболочкѣ два большихъ осколка этой пластинки, 10 лѣтъ спустя послѣ поврежденія.

Къ второй категоріи принадлежатъ: a) случаи истеченія значительнаго количества мозговой мякоти изъ раны (до нѣсколькихъ унцій), при полномъ сознаніи и памяти. Эти curiosa не такъ рѣдки. b) Случаи, въ которыхъ при сильномъ поврежденіи головы только одна рѣчь затруднена или нарушено отправленіе одного изъ органовъ чувствъ (напримѣръ, слѣпота, глухота) или ослаблена движительная способность въ какой нибудь части, а сознаніе сохранилось или вполнѣ, или замѣчаются только сонливость и судорожныя подергиванія. Тутъ, не смотря на незначительность и ограниченность головныхъ припадковъ, при вскрытіяхъ находятъ иногда страшныя разрушенія мозговой мякоти; широкіе, чрезъ весь мозгъ отъ одного конца до другаго идущіе, пулевые канала, наполненные остатками сгнившей, и перемѣшанной съ гноемъ, съ кусочками кости и т. п., мозговой мякоти. c) Трещины и изломы на основаніи черепа съ ушибами мозга, при сохранившемся сознаніи. Сознаніе въ этихъ случаяхъ сохраняется иногда вполнѣ 2 и болѣе недѣли. — Когда раненные, принадлежащіе къ этимъ 3 разрядамъ, оправляются послѣ перваго сотрясенія, то можно принять для нихъ, какъ самый кратчайшій терминъ жизни, 3 дня,

а должайшій 2—2½ мѣсяца; въ одномъ случаѣ Штромейера, однакоже, раненный жилъ и цѣлыхъ 3 мѣсяца; пуля взошла у него въ лѣвый високъ и вышла чрезъ правую глазницу. Замѣчались: тупоуміе, обжорство, глухота, слѣпота. Больной не произносилъ слова, а только рычалъ.

Къ третьей категоріи отнесены были прежними хирургами многіе сомнительные случаи; анатомическое изслѣдованіе, которое тутъ играетъ главную роль, не всегда дѣлалось съ надлежащею точностію, и сверхъ того, вскрытіе въ большей части случаевъ не опредѣляетъ границы первичнаго поврежденія мозга, — нарушаемыя обыкновенно нагноеніемъ, омертвѣніемъ и трупными измѣненіями. Къ болѣе дознаннымъ случаямъ я отношу: 1. Тѣ, въ которыхъ была нарушена одна способность рѣчи и вскрытіе подтверждало болѣе или менѣе различныя предположенія (Bouillaud, Schröder. van der Kolk). 2. Поврежденія, которыми было исключительно нарушено только отправленіе мозжечка. Сюда, напримѣръ, можно отнести случай, недавно описанный Фридбергомъ. Ударъ палкою по головѣ. Переломъ черепа съ вдавленіемъ и трещиною. На 10 день головные припадки (meningitis). Трепанація. Улучшеніе и выздоровленіе. Чрезъ 1 годъ непроизвольное вращеніе около продольной оси тѣла и, такъ называемый, манежный ходъ. (Reitbahngang.) Melituria. Смерть. Звѣздчатый разломъ стекловидной пластинки fossae occipit. inferioris. Отъ давленія 5 осколковъ хроническое воспаленіе, занимающее crus cerebelli ad pontem и одно полушаріе мозжечка. — Не смотря на мой скептицизмъ, я сознаю вполнѣ прогрессъ современной діагностики головныхъ болѣзней; но тѣмъ не менѣе, я долженъ замѣтить, что успѣхи, пріобрѣтенные наукою, ограничиваются почти исключительно органическими болѣзнями мозга. Въ наше время діагнозъ наростовъ мозжечка, напримѣръ, — уже не рѣдкость. Гризингеръ діагностицировалъ даже гитатиды, заключавшіеся въ одномъ только мозгу. Но діагнозъ ушиба мозга, нарыва подъ черепомъ, сотрясенія, остается почти по прежнему неопредѣленнымъ. Это и не могло быть иначе. Терапевты руководятся въ ихъ діагнозахъ органическихъ болѣзней мозга то анатомическими условіями и физіологическими данными, то извѣстною, болѣе или менѣе, рѣзко ограниченною локализаціею нервныхъ припадковъ, то исторіею развитія болѣзни и патологическимъ состояніемъ другихъ органовъ. Изъ того, напримѣръ, что больной при полномъ сознаніи невѣрно ходитъ, страдая головокруженіемъ, болями въ

затылкѣ, труднымъ глотаніемъ, ограниченнымъ параличемъ той или другой части лица или конечности, можно заключить о присутствіи нароста въ области мозжечка; тутъ можно принять въ соображеніе то, что 1) мозжечекъ заключенъ въ особенной, отдѣленной отъ мозга плотною перепонкою, клѣткѣ, — прижатіе его сообщается не столько полушаріямъ мозга, сколько Вароліеву мосту и корнямъ нервовъ, потому и сознаніе не поражается, а являются мѣстные параличи (лица, глотанія и т. п.); 2) что нарушается исключительно отправленіе мозжечка, — движенія тѣла дѣлаются невѣрными и неправильными; 3) болѣзнь развивается медленно, а 4) смотря по состоянію другихъ органовъ (напримѣръ, нашедъ бугорки въ легкомъ), можно опредѣлить и натуру (туберкулозную, фунгозную) самаго нароста. Въ другихъ случаяхъ можно діагностицировать натуру болѣзни зная во первыхъ. изъ патологической анатоміи, что гнѣздомъ того или другаго органическаго процесса служитъ преимущественно извѣстная часть мозга, и во вторыхъ зная, болѣе или менѣе вѣрно, изъ физіологіи отправленіе этой части. Грисингеръ узналъ, напримѣръ, гидатиды (cysticercus) въ мозгу изъ того, что они исключительно занимаютъ поверхность полушарій, а его больной страдалъ эпилепсіею и растройствомъ умственныхъ способностей безъ паралича, — слѣдовательно, припадками означавшими болѣе пораженіе поверхностныхъ слоевъ полушарій. — Другое дѣло въ травматическихъ поврежденіяхъ головы. Тутъ діагнозъ тогда только дѣлается болѣе возможнымъ, когда пораженіе мозга, какъ въ приведенномъ случаѣ Фридберга, принимаетъ видъ продолжительнаго органическаго страданія. А пока припадки травматическаго сотрясенія не прекратились, пока слѣдующія за ними тургесценція, раздраженіе, стазъ или анемія распространяются на всю мозговую мякоть, пока, наконецъ, ушибъ мозга не принялъ характера ограниченнаго органическаго страданія, — до тѣхъ поръ діагнозъ натуры и гнѣзда болѣзни остается темнымъ и сбивчивымъ. Но я толкую здѣсь о трудностяхъ діагноза конечно не для того, чтобы охладить въ молодомъ хирургѣ ревность къ дальнѣйшимъ изслѣдованіямъ; напротивъ, я желаю ее поощрить, указывая какъ мы еще далеки отъ совершенства и, потому, совѣтую обращать особое вниманіе на казуистику, дополняя пріобрѣтенныя чрезъ нее свѣденія еще и опытами надъ живыми животными. Эти опыты не должны быть, однакоже, для хирурга чисто физіологическія; онъ долженъ имѣть въ виду, исключительно.

практическую цѣль; ему мало знать какое отправленіе нарушается отъ искусственнаго поврежденія той или другой части мозга; ему нужно, при опытахъ надъ животными, подражать различнымъ, случайнымъ, дѣйствіямъ травмы и тщательно изучать всѣ виды и всѣ степени травматическаго сотрясенія. Дѣйствія сотрясенія тѣмъ, именно, и отличаются отъ органическихъ патологическихъ процессовъ, что оно поражая сильнѣе ту или другую часть органа распространяется между тѣмъ и на бо́льшее пространство; по этому, хирургу при травматическихъ поврежденіяхъ мозга приходится почти всегда отыскивать мѣстное органическое разстройство сквозь цѣлую сѣть общихъ припадковъ сотрясенія. Но, въ этомъ хаосѣ припадковъ ему вѣроятно удастся, со временемъ, различить три главныя группы: одну, выражающую пораженіе основанія мозга и выходящихъ изъ него нервныхъ корней; другую, зависящую отъ пораженія извилинъ и поверхности мозга; третью, означающую пораженіе мозговыхъ узловъ, сгруппированныхъ около желудочковъ мозга. Про первую изъ нихъ, въ настоящее время, можно сказать только то, что чѣмъ сильнѣе травматическое сотрясеніе, и чѣмъ ближе къ основанію мозга находится травматическое поврежденіе, тѣмъ яснѣе и припадки пораженія нерва (блуждающаго), управляющаго самыми главными жизненными отправленіями (дыханіемъ, кровообращеніемъ; ср. стр. 136). Про вторую группу припадковъ мы еще мало знаемъ положительнаго; но вѣроятно, къ ней должно отнести самый существенный признакъ сильнаго сотрясенія мозга, — потерю сознанія, а можетъ быть и судороги. Наконецъ, нарушенная движительность нѣкоторыхъ мышечныхъ пучковъ (ограниченные параличи) и, вообще, всѣ параличныя явленія на конечностяхъ тѣла, вѣроятно, отнесутся къ третьей группѣ припадковъ. Покуда мы знаемъ только, что убивающія на мѣстѣ апоплексіи (apopl. foudroyante), неизлечимые параличи цѣлой половины тѣла совпадаютъ съ органическимъ растройствомъ мозговыхъ узловъ (какъ corpus striatum, thalamus nervorum opticorum, pons Varolii), а внезапная смерть слѣдуетъ за прорывами гноя въ боковые желудочки.

Къ четвертой категоріи отнесены авторами многіе, вовсе недостовѣрные случаи. Собственно сюда нужно бы было причислить только такіе, въ которыхъ пуля была дѣйствительно найдена въ черепѣ или въ мозгу при вскрытіи трупа. Но, существуютъ еще и другія, не менѣе замѣчательныя, наблюденія

доказывающія противное, то есть, что пуля иногда вовсе не находится при вскрытіи, хотя при жизни замѣчались всѣ признаки присутствія ея въ мозгу, какъ то: одно отверстіе въ черепѣ, потеря сознанія, припадки раздраженія и т. п. Вотъ одинъ такой случай Д-ра Порты, встрѣтившійся въ италіянскую войну. Одно пулевое отверстіе находилось около лобнаго края. Пули не нашли въ ранѣ; полагали, что она описала кругъ около головы и скрылась въ черепѣ. Припадки воспаленія мозговыхъ оболочекъ. При вскрытіи находятъ переломъ съ осколками, а пули не находятъ. — Случаи, въ которыхъ пуля оставалась долго (до 6 недѣль) въ мозгу, или въ полости черепа, не причиняя долго никакихъ припадковъ, такъ же несомнѣнно доказаны вскрытіями. Два такихъ случая описаны не такъ давно Гиртлемъ. Извѣстенъ также давнишній случай Ларрея, о которомъ я уже упомянулъ. Одинъ случай, изъ италіянской войны, относящійся къ этой же категоріи, описанъ Демме. Массивная австрійская пуля пробила лобную кость справа, ниже tuber frontis. Осколки вынули изъ раны, но пули не нашли. Мозгъ вытекалъ изъ раны. Больной при полномъ сознаніи. Рана до 4 недѣли идетъ какъ нельзя лучше, но потомъ, начинаются головныя боли и сильная слабость. Выпаденіе омертвѣлаго мозга и твердой оболочки изъ раны. Слабость увеличивается и кончается смертью безъ всякихъ другихъ припадковъ. Подъ поврежденною частію лобной кости гнойная полость, глубиною въ $1^1/_2$″, заключающая въ себѣ пулю; мозговая мякоть вокругъ нарыва размягчена, а въ другихъ мѣстахъ вездѣ нормальная. —

Наконецъ, случаи пятой категоріи, въ практическомъ отношеніи, самые привлекательные. Сюда относятся: 1) Извлеченія большихъ отломковъ черепа, сдѣланныя съ одною предохранительною цѣлію, успѣшно. Не говоря уже о подобныхъ случаяхъ, не такъ рѣдко встрѣчавшихся въ старину, когда профилактическія операціи были въ модѣ, — вотъ одинъ современный (изъ италіянской войны). Осколокъ бомбы раздробилъ австрійскому солдату чешуйчатую часть височной кости и втиснулъ большой ея кусокъ подъ лобную кость, гдѣ она и ущемилась. Височная мышца разорвана въ куски, а потомъ разрѣзана ножемъ; трещина идетъ къ затылочной кости. Сильное кровотеченіе. Припадки сотрясенія. Разрѣзы головной кожи въ разныхъ направленіяхъ. При жестокихъ боляхъ вытащены восемь отломковъ кости одинъ за другимъ. Огромнѣйшее отверстіе, въ

которомъ лежитъ обнаженный мозгъ. Тризмъ. Судороги верхнихъ конечностей. Fungus durae matris. Энергическій антифлогозъ. Выздоровленіе чрезъ 15 недѣль. — Бѣда, если счастливый успѣхъ въ этомъ случаѣ побудитъ новичка къ подражанію. 2) Съ счастливымъ успѣхомъ сдѣланныя трепанаціи, имѣвшія цѣлію удалить вдавленный отломокъ и уничтожить уже развившіеся припадки раздраженія или давленія. Такихъ примѣровъ прежде было не мало, но теперь они дѣлаются рѣже и рѣже. Прежде счастливый случай трепанаціи, описанный Сам. Куперомъ, находилъ себѣ не рѣдко подражателей. Хирургъ въ случаѣ Сам. Купера, трепанируя на мѣстѣ простаго ушиба, попалъ прямо на осколокъ въ стекловидной пластинкѣ черепа и спасъ больнаго отъ давленія и раздраженія мозга. Теперь чаще встрѣчаются случаи въ родѣ слѣдующаго, описаннаго Лонгморомъ, изъ кримской войны. Рана пулею темяной части. Ушибенная кость обнажена. Больной въ полномъ сознаніи и ходитъ. Чрезъ 5 дней лѣвая гемиплегія, потомъ судороги, спячка, смерть на 13 день. Осколокъ внутренней пластинки на мѣстѣ ушиба, кровяной экстравазатъ, воспаленіе. Подобные же случаи встрѣчаются у Легуэ, Штромейера и Демме. Во всѣхъ, не трепанація, а вскрытіе открыло отколотую пластинку на внутренней сторонѣ черепа и причиненное ею давленію. — Тутъ уже не знаешь, должно ли радоваться такому прогрессу или нѣтъ. Но вотъ, — въ наше время, — вдругъ попадается случай Фридберга, который уже положительно заставляетъ бояться за прогрессъ. На 10й день, послѣ удара палкою по головѣ, являются припадки воспаленія оболочекъ; „они усиливаются все болѣе и болѣе такъ, что хирургъ рѣшается на трепанацію“. Онъ резецируетъ долотомъ и молоткомъ вдавленные и раздробленные отломки“. Тотчасъ же припадки раздраженія прекращаются. Выздоровленіе на 22 день (Virchow, Arch., B. 22, Hft. 1, 2.). 3) Наконецъ, случаи, въ которыхъ при травматическихъ поврежденіяхъ, соединенныхъ съ глубокимъ пораженіемъ мозга, діагнозъ былъ весьма неопредѣленный, а оперативное пособіе чрезвычайно энергическое. — Отважныя хирургическія дѣйствія въ случаяхъ этого рода не заслуживаютъ ни одобренія, ни порицанія; больнымъ и послѣ операціи, и безъ операціи предстоитъ явная погибель. Сюда относятся, напримѣръ, вскрытія глубокихъ нарывовъ мозга. Извѣстенъ случай Дюпюитрена. Но случай Детмолда изъ Америки (1851) еще замѣчательнѣе, — хотя и не утѣ-

шительнѣе. Сначала разрѣзъ мозговой мякоти въ $^1/_2$ дюйма глубины, потомъ въ 1 д., а въ третій разъ, уже вблизи боковаго желудочка, разрѣзъ глубиною въ $4\,^1/_2$ дюйма. Изъ него вытекаетъ 3 унца гноя, и чрезъ 2 часа смерть. —

в. Поврежденія костей лица. — Изъ всѣхъ частей тѣла, лице, не смотря на свою близость къ головѣ, переноситъ лучше прочихъ самыя значительныя поврежденія. Излеченіе раздробленія костей лица: скуловыхъ, носовыхъ, обѣихъ верхнихъ и, даже вмѣстѣ съ ними, нижней челюсти, нанесеннаго большими снарядами (осколками бомбъ, гранатъ и т. п.), въ наше время, вовсе не рѣдкость. И у насъ, въ кримскую войну, не смотря на большую смертность между раненными отъ піэмій и т. п., раны костей лица, оставлявшія послѣ себя значительныя уродства, заживали вообще хорошо. Ни къ чему бы новому не повелъ разсказъ многихъ, по видимому, замѣчательныхъ, но въ сущности и въ діагностическомъ и терапевтическомъ отношеніяхъ однообразныхъ случаевъ, встрѣтившихся мнѣ въ военной практикѣ. — Обнаженныя и раздробленныя кости верхнихъ челюстей, носовыя, скуловыя, рѣшетчатая и раковины по немногу отслаивались или извлекались; огромныя, неровныя, гноящіеся поверхности покрывались грануляціями и стягивались; оставались свищи и небольшія отверстія носовой полости, или оставались открытыми Гейгморова пещера и хоаны; рубцы стягивались, напряженная, и притянутая съ окружности, кожа дѣлала лице похожимъ на безобразную маску; оставались также и параличи одной половины лица. Но пластическія первичныя операціи въ кримскихъ госпиталяхъ не предпринимались, отчасти по недостатку времени, отчасти по отсутствію болѣе важныхъ (не косметеческихъ) показаній, отчасти по невозможности найти столько кожи въ окружности, чтобы прикрыть ею безобразіе. Я далекъ, однакоже, отъ того чтобы отвергать вовсе пользу приносимую ранними пластическими операціями въ военное время. Я знаю очень хорошо, что не приведенные въ положеніе, не сближенные и не пришитые лоскуты мягкихъ частей лица впослѣдствіи стягиваются, укорочиваются, дѣлаются безобразными и затрудняютъ чрезъ это позднія пластическія операціи. Я знаю также и то, что отъ неудавшагося шва рана не сдѣлается хуже, она только не заживетъ per primam. Но, я не принимаю раннюю пластическую операцію за общее правило, и думаю, что рѣшеніе вопроса о необходимости той или другой (ранней или поздней) операціи должно предоставить въ каждомъ данномъ случаѣ

благоразумію и сметливости хирурга. Гдѣ только есть возможность сохранить лоскуты и привести ихъ въ нормальное положеніе безъ всякаго напряженія, тамъ конечно нечего откладывать операцію. Гдѣ острые или выдавшіеся осколки костей лица угрожаютъ напряженіемъ кожи, тамъ нужно ихъ тотчасъ же отпилить или извлечь. Гдѣ края разорванной раны лица неровны и ушибены, тамъ нужно ихъ сравнять и оживить ножемъ. Гдѣ лоскутъ отвисъ и отворотился, тамъ нужно его приподнять и поддержать, приведя въ положеніе швомъ. Все это разумѣется само собою. Но изъ этого не слѣдуетъ, что въ огнестрѣльныхъ поврежденіяхъ лица, тотчасъ же должно приступить къ, такъ называемому, превращенію ушибнорванныхъ ранъ въ чистыя порѣзныя, то есть, резецировать кость, окровавливать края, дѣлать большіе боковые надрѣзы, выкраивать новые лоскуты и накладывать швы. Неопытный хирургъ сильно ошибется въ своихъ ожиданіяхъ, понадѣясь, что ранняя пластическая операція также хорошо удается въ ушибенныхъ и разорванныхъ частяхъ, какъ послѣ вырѣзыванія раковидныхъ язвъ; невѣренъ его расчетъ и тогда, если онъ отъ неудавшейся пластической операціи не будетъ опасаться никакого вреда. Какъ скоро лоскуты, выкроенные изъ ушибенныхъ частей, не срастутся per primam, то рана сдѣлается вдвое больше и вдвое хуже, нагноеніе усилится и лоскуты легко могутъ омертвѣть. Не нужно еще забывать и того, что ранняя пластическая операція на перевязочномъ пунктѣ, переполненномъ раненными, никогда не можетъ быть сдѣлана такъ отчетливо, какъ въ операціонной клинической залѣ и въ хроническихъ болѣзняхъ лица.

Раны костей лица представляютъ нѣкоторыя особенности, значительно вліяющія на дальнѣйшій ходъ поврежденія. Сюда я отношу:

1) Вскрытіе полостей устланныхъ слизистою оболочкою. Оно важно потому что: a) ранится при этомъ и содержимый органъ; какъ, напримѣръ: глазъ при поврежденіи глазницы, языкъ при поврежденіи полости рта; a b) въ подслизистой рыхлой клѣтчаткѣ иногда быстро развивается острогнойный отекъ. Такъ умираютъ иногда раненые въ ротъ и носъ отъ острогнойнаго отека гортанной щели (oedema glottidis); а раненые въ глазъ отъ такого же отека въ клѣтчатожирной подстилкѣ глазницы, который чрезъ расщелины распространяется и на мозговыя оболочки; c) при поврежденіи нѣкоторыхъ полостей (рта и

носа) раненные принуждены бываютъ вдыхать, вмѣстѣ съ воздухомъ, вонючія испаренія и глотать, вмѣстѣ съ слюною, частицы гнилой сукровицы и эшаръ, отдѣляющихся изъ пространной раненной поверхности. Я не разъ наблюдалъ тифозную піэмію, развитіе которой должно приписать, именно, этому обстоятельству. Всего хуже, если еще къ тому раненный долго остается безъ чувствъ отъ сотрясенія, или бываетъ такъ слабъ, безпеченъ и лѣнивъ, что не можетъ или не хочетъ полоскать себѣ часто ротъ. Мнѣ кажется, что зараженіе чаще бываетъ отъ глотанія омертвѣвшихъ и гніющихъ частицъ со слюною, чѣмъ отъ вдыханія. По крайней мѣрѣ, поврежденія носовой полости, какъ бы онѣ значительны ни были, заживаютъ скорѣе, и рѣже заражаютъ, чѣмъ поврежденія рта, языка и нижней челюсти. — 2) Поврежденіе углубленій и расщелинъ, служащихъ для прохожденія нервныхъ и артеріальныхъ стволовъ, и ведущихъ съ лица въ полость черепа. Сюда принадлежатъ: основнонебная, основночелюстная и височночелюстная ямы (fossae pterygopalatina, sphenomaxillaris и temporomaxillaris). Изъ ранъ этихъ частей бываютъ сильныя, трудно останавливаемыя и смертельныя кровотеченія, зависящія отъ поврежденій ствола внутречелюстной, сонной наружной артеріи и ихъ вѣтвей. А иногда пуля проходитъ изъ этихъ углубленій и въ полость черепа, не раздробляя черепныхъ костей. — 3) Сотрясеніе, распространяющееся отъ костей лица на мозгъ или на органы чувствъ. Предсказаніе гораздо сомнительнѣе, если вмѣстѣ съ носовою пулею вскрыты и лобныя и основныя пазухи (sinus front. et sphenoid.) Худо также если пуля ударитъ въ лобную или верхнеглазничную часть лица.

аа) Изъ всѣхъ полостей тѣла наилучше переноситъ травматическія поврежденія носовая. Это доказываетъ чрезвычайно малая реакція послѣ поврежденій полости носа. Съ какимъ тщаніемъ лѣтъ 30 тому назадъ избѣгали раненія носовыхъ раковинъ! При извлеченіи носовыхъ полиповъ, боялись сильнаго раздраженія, переноса на мозгъ, костоѣды; а теперь, опытъ убѣдилъ меня, что тогда только и можно предотвратить рецидивъ волокнистаго носоваго полипа, когда вмѣстѣ съ нарощеніями слизистой оболочки, разрушишь щипцами носовыя раковины. Я раздроблялъ ихъ вмѣстѣ съ полипомъ у самыхъ нѣжныхъ дамъ и у дѣтей, безъ всякой реакціи. Такъ же безопасны и случайныя травматическія поврежденія носовой полости. Если только пуля не проникла чрезъ верхнюю часть рѣшетчатой кости, или чрезъ

лобную и основную пазуху въ полость черепа, то не смотря на мѣльчайшее раздробленіе раковинъ и хоанъ можно быть почти увѣреннымъ въ счастливомъ исходѣ раны. При простомъ, чисто выжидательномъ леченіи, требующемъ только однѣхъ промываній носовой полости хлоровою водою съ ромашковымъ чаемъ, заживаютъ эти раны какъ нельзя лучше, даже въ худыхъ и переполненныхъ госпиталяхъ. Хорошо заживаютъ, при такомъ же способѣ леченія, и поврежденія Гейгморовой пещеры. Постороннія тѣла остаются въ ней долго безъ всякихъ припадковъ и выходятъ потомъ носомъ или ртомъ (чрезъ нёбный нарывъ). Я нѣсколько разъ наблюдалъ этого рода случаи; пуля входила въ пещеру у внутренняго угла глаза, или ниже, отверстіе заростало; раненные совершенно выздоровливали и пуля чрезъ нѣсколько недѣль и даже мѣсяцевъ выходила, къ удивленію больнаго, изъ носу или же онъ выплевывалъ ее, вмѣстѣ съ гноемъ и кровью. По этому, тутъ и не нужно спѣшить съ извлеченіемъ пули. Я ни разу не употреблялъ ни трепанаціи, ни другихъ хирургическихъ пособій. Нуженъ только одинъ корнцангъ, если пуля застрянетъ въ носу или придется вытащить кусокъ отслоившейся кости. Иногда обѣ верхнія челюсти прострѣливаются пулею сквозь Гейгморовы пещеры на вылетъ; а иногда, одна только верхняя челюсть чрезъ небо, и также на вылетъ. Иногда вся передняя стѣнка пещеры сносится, вмѣстѣ съ кожею, осколкомъ большаго огнестрѣльнаго снаряда и т. п. Всѣ эти осложненія замедляютъ болѣе менѣе заживленіе, безобразятъ, оставляютъ свищи, но требуютъ того же выжидательнаго леченія.

bb) Поврежденія лобныхъ, основныхъ и рѣшетчатыхъ пазухъ, съ присутствіемъ постороннихъ тѣлъ, принадлежатъ къ рѣдкимъ случаямъ. Но всѣ, сдѣлавшіеся знаменитыми въ анналахъ военной хирургіи, примѣры очевидно доказываютъ пользу выжидательнаго способа и въ этихъ случаяхъ. Какъ невѣрно и съ какимъ сильнымъ раздраженіемъ была бы соединена, напримѣръ, попытка извлечь пулю изъ лобной пазухи, предположивъ даже, что діагнозъ несомнѣненъ! Между тѣмъ, пуля, пробывъ въ одномъ случаѣ (Гютена) 13, въ другомъ (болѣе извѣстномъ Бландена и Бежена) 18, а въ третьемъ (старинномъ) 25 лѣтъ въ этой пазухѣ, выплевывалась, наконецъ, больнымъ изо рту. — Продолжительныя головныя боли и непріятное чувство сотрясенія во лбу, отъ стукавшейся объ стѣнки пазухи пули, были единственные припадки, заставлявшіе раненнаго искать помощи въ

этихъ случаяхъ. Замѣчу еще о воздушной опухоли, которая встрѣчается иногда при поврежденіи лобныхъ пазухъ около раны на лбу и является, когда пулевое отверстіе узко, а пазухи широки и воздухъ, втягиваемый носомъ, проникаетъ чрезъ дырку въ передней стѣнкѣ лобной пазухи подъ кожу. Впрочемъ, эмфизема скоро изчезаетъ, какъ скоро рана переходитъ въ нагноеніе или будетъ расширена.

cc) Поврежденія глазницы принадлежатъ уже къ значительнѣйшимъ изъ ранъ лица. Нужно отличать, впрочемъ, поврежденія краевъ глазницы, которыя вообще излечиваются хорошо; онѣ не причиняютъ иногда никакихъ припадковъ, даже и въ томъ случаѣ, если пуля засѣла въ краѣ глазницы и однимъ концемъ выдается въ ея полость. Я никогда не извлекалъ такихъ пуль изъ кости до нагноенія (до вторичнаго періода); раннее извлеченіе имѣетъ то важное неудобство, что оно обнажаетъ ушибенный и пропитанный излитою кровью жиръ глазницы, который легко поражается острогнойнымъ отекомъ. Тогда глазъ выпячивается изъ орбиты разбухшею тканью (exophtalmos); верхнее вѣко страшно распухаетъ, напрягается и багровѣетъ; отекъ распространяется чрезъ глазнично-основную щель къ оболочкамъ мозга, показываются бреды, знобы, и больной погибаетъ. — Иногда, при вскрытіи находятъ и піэмію, съ тромбозомъ глазной вены и пазухъ. — Если пуля останется въ кости, то конечно дѣло также необходится безъ припадковъ раздраженія и давленія; но, вообще, они умѣреннѣе, и не такъ быстро развиваются; между тѣмъ рыхлая жирноклѣтчатая глазницы оплотнѣваетъ отъ выпота и дѣлается менѣе склонною къ острому отеку. — Иногда пуля проникаетъ чрезъ надглазничный край и, даже (какъ въ случаѣ, описанномъ Нейдерферомъ) чрезъ лобный бугоръ въ глазницу, разламывая въ дребезги тонкую ея верхнюю стѣнку. Разрушеніе глаза, въ этомъ случаѣ, неизбѣжно. Нужно удивляться только, что не всегда въ этомъ случаѣ являются мозговые припадки. Здѣсь я также не совѣтую раннее извлеченіе пули. — Иногда пуля проходя только вскользь, только по надглазничному краю, или причиняя одинъ ушибъ надглазничной и лобной стороны, лишаетъ уже глазъ зрѣнія. Поврежденія этой области, съ незапамятныхъ временъ (еще со временъ Иппократа), имѣютъ плохую репутацію. Врачи давно знаютъ, что и раны и ушибы, даже однихъ мягкихъ частей, надглазничнолобной стороны влекутъ за собою амбліо-

пію и амаврозъ. Демме наблюдалъ 9 такихъ случаевъ въ италіянскую войну; всѣ были огнестрѣльныя раны. При офталмоскопическомъ изслѣдованіи глаза онъ находилъ: сплющеніе нервнаго сосочка глаза, переполненіе кровью глазныхъ венъ, сжатіе центральной артеріи ретины, темныя точки и лучистыя полоски; сѣтчатая была отдѣлена отъ другихъ оболочекъ глаза. Вскрытіе трупа въ 3 случаяхъ показало: кровяные подтеки въ ткани зрительнаго нерва, около его неврилемы, въ клѣтчаткѣ глазницы, въ зрительномъ бугоркѣ и тромбозъ глазной артеріи. — Отъ сотрясенія пулею, прошедшею чрезъ край глазницы, глазъ всегда бываетъ такъ поврежденъ, что нельзя и думать объ его сохраненіи. Рѣдко замѣчаются одни только мѣстные разрывы глазныхъ оболочекъ (роговой, бѣлочной, радужной) или одно выпаденіе хрусталика. Демме увѣряетъ, однакоже, что онъ видѣлъ однажды выпавшій хрусталикъ еще не потерявшимъ свою прозрачность, не смотря на то, что онъ лежалъ цѣлыя 5 недѣль въ передней камерѣ. Обыкновенно же, глазное яблоко бываетъ все размозжено, когда пуля прошла насквозь чрезъ весь край глазницы. При этомъ онъ выпадаетъ изъ глазницы и держится только на однихъ вѣкахъ, или же, вскорѣ послѣ поврежденія, являются: haemophtalmos и exophthalmos. Тогда и глазъ оставшійся въ орбитѣ, и вѣки, и края орбиты сливаются въ одну напряженную, твердую опухоль синебагроваго цвѣта, величиною съ яйце, лоснящуюся и сильно болящую. Больной умираетъ или въ тифозномъ состояніи, или отъ піэміи и выпота въ мозговыхъ оболочкахъ. — Пуля иногда ущемляется, не смотря на тонкость костей и въ глубинѣ самой глазницы. Въ италіянскую войну не разъ извлекали такія пули, на перевязочныхъ мѣстахъ. Случай такого извлеченія пули Др. Трецци въ Миланѣ кончился счастливо, хотя послѣ операціи были сильнѣйшіе мозговые припадки. Демме говоритъ, что у него есть цѣлый рядъ случаевъ извлеченія пуль, засѣвшихъ въ глубинѣ глазницы, но не говоритъ чѣмъ кончились эти операціи. Я извлекалъ также нѣсколько разъ пули и отломки пуль, но только засѣвшія въ стѣнкахъ глазницы, и всегда не иначе, какъ въ періодѣ нагноенія; раннее же извлеченіе я дѣлалъ только, когда пуля и осколки кости были ясно подвижны. — Самые рѣдкіе случаи тѣ, въ которыхъ кусокъ пули проникаетъ между глазницею и яблокомъ, не повредивъ ни кости, ни глаза, и оставаясь въ складкѣ соединительной

оболочки. Я не видалъ самъ такихъ случаевъ, но ихъ приводятъ Боданъ и Демме. Гораздо чаще случается, что пуля или ударяетъ въ глазницу спереди, размозжая и расплющивая глазъ, или входя съ наружнаго края одной глазницы, выше скуловаго отростка, выходитъ почти на томъ же мѣстѣ съ противоположной стороны и пронизываетъ насквозь обѣ глазницы. Оба глаза, разумѣется, лопаются и пропадаютъ. Такихъ случаевъ я встрѣтилъ 5, при инспекціи госпиталей. Замѣчательно, что ни въ одномъ изъ нихъ не было сильныхъ головныхъ припадковъ и раненные скоро поправлялись. Такая рана ослѣпила одного молодаго, талантливаго офицера на Кавказѣ. Если бы у него пуля попала хотя однимъ полдюймомъ ниже, то она прострѣлила бы только насквозь обѣ верхнія челюсти, а это поврежденіе, встрѣчающееся не рѣдко, есть одно изъ самыхъ лучшихъ, въ прогностическомъ отношеніи. — Посторонніятѣла въ глазу. Ихъ почти никогда не встрѣчается видѣть въ пулевыхъ ранахъ, въ военное время. Только при вспышкахъ минъ и камуфлетахъ опаляется иногда лице, и зернушки пороха или крупныя песчинки попадаютъ въ роговую и волокнистую оболочку глаза. Но, въ этихъ случаяхъ кожа лица и вѣкъ такъ быстро и сильно опухаетъ, что рѣдко удается открыть постороннее тѣло, вскорѣ послѣ поврежденія, когда же опухоль проходитъ и извлеченіе его дѣлается возможнымъ, то находишь обыкновенно и глазъ уже потеряннымъ. Иногда, остаются кусочки пуль и въ лопнувшемъ и атрофированномъ яблокѣ. Случалось не разъ, что эти куски, величиною въ 1″, оставались въ грануляціяхъ, выполнявшихъ орбиту, или подъ рубцемъ по 2 года, и даже 18 лѣтъ, причиняя боли и нарывы (Longmore, Gensoul). Я наблюдалъ 2 случая (не на войнѣ) поврежденій глаза, въ которыхъ куски лопнувшаго пистона проникали чрезъ роговую и волокнистую оболочку внутрь яблока. Въ одномъ изъ нихъ были жесточайшія періодическія боли, съ признаками воспаленія радужной и ворсистой оболочекъ (chorioïditis traumatica). Какъ зрѣніе у этаго больнаго было уже потеряно, а яблоко всякій разъ во время періодическихъ болей сильно напрягалось, то я опорожнилъ его большимъ полулуннымъ разрѣзомъ роговой и волокнистой оболочки. Съ выпаденіемъ хрусталика и стекловидняго тѣла боли и воспаленіе изчезли и болѣе не возвращались. — Демме разсказываетъ, что въ италіянскую войну, въ 2хъ случаяхъ удалось сохранить форму, — не отправленіе, — глаза извлеченіемъ per scleroticam ку-

сочковъ французской полой пули, попавшихъ въ глазъ. — Штромейеръ, кажется, первый обратилъ вниманіе на сильную чувствительность въ остаткѣ атрофированнаго яблока, послѣ травматическаго разрушенія глаза, уничтожающуюся только вылущеніемъ изъ глазницы остатка глазнаго яблока, сидящаго на зрительномъ нервѣ. Я наблюдалъ, кромѣ этого, при невралгіяхъ поврежденнаго, ослѣпшаго, но сохранившаго форму глаза, еще и періодическія сочувственныя боли въ здоровомъ глазу. Иногда эти боли въ здоровомъ глазу выводятъ изъ терпѣнія и раненнаго и врача своею жестокостію и частыми возвратами. Въ такихъ случаяхъ я также снимаю катарактнымъ ножемъ весь передній сегментъ или все переднее полушаріе раненнаго (ослѣпшаго) глаза; опорожненіе его прекращаетъ боли и въ немъ, и въ другомъ (здоровомъ) глазу. — Въ леченіи всѣхъ поврежденій глазницы, главное не давать развиться острогнойному отеку и флегмонозному нарыву въ клѣтчатожирной подстилкѣ яблока и въ надкостной плевѣ глазницы. Кромѣ мѣстнаго антифлогоза, нужно, какъ можно ранѣе, давать выходъ матеріи, и разрѣзами уменьшать напряженіе въ натянутыхъ тканяхъ.

dd) Поврежденія ямъ и впадинъ, окружающихъ полости носа, глаза и рта (fossae temporomaxillaris, sphenomaxillaris, pterygopalatina). Онѣ замѣчательны тѣмъ, что соединены бываютъ нерѣдко съ сильными кровотеченіями. — Три раза я дѣлалъ въ Криму вторичную позднюю перевязку общей сонной артеріи, и всѣ три раза по причинѣ повторявшихся кровотеченій изъ височночелюстной ямы. Во всѣхъ трехъ случаяхъ уголъ нижней челюсти, составляющій переднюю границу этой впадины, былъ перебитъ огнестрѣльнымъ снарядомъ. Кровотеченіе очевидно происходило изъ раздѣленія на вѣтви личной сонной артеріи. Оно не возвращалось послѣ операціи, но больные, истощенные анеміею, погибали. Счастливѣе моихъ кончились 2 вторичныя перевязки сонной артеріи въ Италіи, сдѣланныя также при сложныхъ переломахъ костей лица. Безъ сомнѣнія, самое вѣрное средство въ этихъ случаяхъ было бы перевязать сонную артерію тотчасъ же, при раннемъ кровотеченіи, даже и не слишкомъ сильномъ, если бы оно показалось изъ пулеваго отверстія, находящагося или между скуловымъ отросткомъ и нижнею челюстью, — то впереди, то сзади и ниже уха, — или же изъ отверстія, сидящаго около угла нижней челюсти, — то подъ

этимъ угломъ, то надъ нимъ. Штромейеръ (см. выше) 5 разъ перевязывалъ въ этихъ случаяхъ сонную артерію съ успѣхомъ. Первичная лигатура артеріи несравненно надежнѣе, чѣмъ резекція нижней челюсти, которую также совѣтовали дѣлать при поврежденіи угла этой кости, соединенномъ съ послѣдовательными кровотеченіями изъ вѣтвей внутренней челюстной артеріи (art. maxillaris interna). Врядъ ли такая резекція дастъ лучшіе результаты, чѣмъ лигатура. — Къ несчастію, кровотеченіе не всегда является тотчасъ же, и не всегда скоро послѣ поврежденія челюстноосновной и височночелюстной впадинъ. Въ моихъ 3 случаяхъ, по разсказамъ раненныхъ, крови не шло много послѣ нанесенія раны. Но, какъ бы то ни было, рѣшимся ли тутъ на первичную лигатуру артеріальнаго ствола, нѣтъ ли, должно строго держаться правила: не извлекать отломковъ костей, какъ бы они подвижны ни казались, не отыскивать долго пуль, и вообще не ковырять въ ранѣ, занимающей одно изъ означенныхъ мѣстъ. Не разъ случались примѣры, что отъ этихъ процедуръ отрывались вѣтви или и самый стволъ внутречелюстной артеріи, и — раненные исходили кровью.

ee) Въ поврежденіяхъ полости рта предстоитъ рѣшить три вопроса: 1. Нанесена ли рана спереди или съ боку. 2. Осложнена ли она раздробленіемъ одной челюсти или обѣихъ (верхней и нижней). 3. Раненъ ли языкъ или нѣтъ. — Огнестрѣльныя раны рта спереди соединены, обыкновенно, съ раздробленіемъ обѣихъ верхнихъ и нижней челюсти. Чаще такія поврежденія, впрочемъ, можно видѣть у самоубійцъ, чѣмъ на войнѣ. Иногда онѣ случаются и по неосторожности. Одинъ крестьянинъ вздумалъ прочищать ружье, дуя въ него ртомъ; но оно было заряжено дробью, и когда онъ отверстіе дула держалъ между зубами и дулъ въ него, курокъ какъ то соскочилъ и бѣднякъ получилъ весь зарядъ въ ротъ. Въ такихъ случаяхъ, если пуля непопала въ черепъ, а вылетѣла чрезъ носъ или чрезъ небо и Гейгморову пещеру наружу, то куски раздробленныхъ челюстей лежатъ, какъ въ мѣшкѣ, между слизистою рта и кожею; губы и щеки надорваны, языкъ также разорванъ, зубы выбиты, полости рта и носа представляютъ одну общую яму, набитую осколками раковинъ, лице распухшее отъ сильныхъ подтековъ, глазъ не видать за отекшими вѣками; острый отекъ тотчасъ же является въ подслизистой ткани и идетъ съ корня языка на гортань и глотку. Тутъ главныя показанія: 1) Остановить кровотеченіе льдомъ

снаружи и кладя безпрестанно въ ротъ раненнаго кусочки льда. 2) Вымывать чаще струею воды посороннія тѣла, эшары и т. п. изо рта и носа. Пр. Веберъ въ Галле показывалъ мнѣ очень просто устроенный имъ эластическій сифонъ, которымъ можно легко пропускать струю воды изъ носовой полости, чрезъ хоаны, въ зѣвъ и въ ротъ. Такой аппаратъ тутъ былъ бы лучше простой шприцовки, которая, при опухоли частей, не довольно глубоко прогоняетъ воду. Послѣ, когда покажется нагноеніе, нужно еще удвоить заботу объ очищеніи носа и рта отъ скопившихся эшаръ и гнойныхъ корокъ. Нужно, какъ можно чаще, пропускать чрезъ носъ и ротъ струю хлоровой воды и ароматическаго чая, приподнявъ голову больнаго и заставляя жидкость, вымывающую эти полости, вытекать тотчасъ же наружу. — При вторичныхъ, паренхиматозныхъ кровотеченіяхъ, я пропускалъ aqua haemostatica (эрготинъ) и растворъ таннина. 3) Стараться предотвратить острый отекъ гортанной щели, убивающій больнаго въ самое короткое время. Отъ мѣстныхъ кровопусканій я не видалъ въ этомъ отекѣ никакой существенной пользы; но, конечно, я не прочь поставить піявицы къ шеѣ и за уши, если больной еще въ силахъ и не анемиченъ. Въ маленькихъ и хорошо устроенныхъ госпиталяхъ составляютъ превосходное средство большія, теплыя припарки на всю шею. Но, онѣ требуютъ ухода и присмотра за больнымъ. Теплыя, мягчительныя впрыскиванія могутъ ихъ отчасти замѣнить. 4) Питать больнаго искусственнымъ путемъ. Кромѣ того, что раненный, по невозможности жевать и глотать, не можетъ самъ хорошо питаться, онъ, глотая пищу со слюною, гноемъ и эшарами, можетъ легко и заразиться. И такъ, тутъ необхидомо вливать жидкую пищу (молоко, бульонъ) чрезъ эластическій горловой катетеръ, вставленный чрезъ носъ или чрезъ ротъ въ глотку. — При ранахъ рта съ боку, раздробленіе верхней челюсти не представляетъ ничего особеннаго. Кровотеченіе, если основночелюстная впадина и внутречелюстная артерія не повреждены, останавливается само по себѣ отъ холодныхъ примочекъ и полосканій. Осколки, казавшіеся совершенно отставшими, срастаются опять, даже разшатанные зубы опять укрѣпляются; остается только отверстіе въ небѣ, которое нужно или закрывать пластинкою или заживить послѣ уранорафіею. — Но, другое дѣло съ поврежденіемъ нижней челюсти. Тутъ рождается вопросъ: можно ли сохранить ее, если она сильно раздроблена?

не вѣрнѣе ли предотвратить некрозъ, продолжительную отслойку, нагноеніе, послѣдовательныя кровотеченія, свищи, безобразіе, — резекціею осколковъ? — Примѣры, оставшіеся еще съ наполеоновскихъ войнъ, доказали уже давно, что потеря всей нижней челюсти не только переживается раненнымъ, безъ всякихъ головныхъ припадковъ; но и не абсолютно препятствуетъ жеванію и глотанію пищи. Въ Парижѣ я видѣлъ черепъ инвалида (въ Вальдеграсѣ), которому въ сраженіи подъ Іеною была снесена прочь почти вся нижняя челюсть съ мягкими частями большимъ огнестрѣльнымъ снарядомъ; раненный жилъ послѣ того слишкомъ 20 лѣтъ и потерялъ почти всѣ зубы; ротъ у него былъ сжатъ, верхнія челюсти атрофированы. Я зналъ также одного стараго генерала, которому за 30 лѣтъ раздроблена была осколкомъ гранаты вся челюсть, но безъ сильнаго растройства кожи; куски кости секвестрировались и отошли; кость не возстановилась, а замѣнилась плотнымъ волокнистымъ рубцемъ; слюнотеченіе было сначала постоянное, потомъ нѣсколько уменьшилось, нижняя губа и щеки оттянулись книзу, но это не препятствовало ему говорить и глотать довольно хорошо. Тотчасъ послѣ поврежденія нижней челюсти глотаніе, разумѣется, очень трудно, и разжеванная или размельченная пища должна глубоко вводиться въ ротъ. Искусственный подбородокъ и т. п., обыкновенно, мало помогаютъ впослѣдствіи. Что касается до перемѣщенія отломковъ, которому приписывали и смерть раненныхъ послѣ поврежденій нижней челюсти, то безъ сомнѣнія, при извѣстныхъ условіяхъ, языкъ вмѣстѣ съ среднимъ подбородочнымъ отломкомъ можетъ втянуться внутрь и, прижавъ корнемъ надгортанный хрящъ и гортанную щель, можетъ задушить больнаго. Это доказываютъ оперативные случаи послѣ резекцій подбородка, описанные Дельпешемъ, Беженомъ, Роберомъ и друг. Это подтверждаетъ и мое собственное наблюденіе. Я видѣлъ 2 раненныхъ, у которыхъ осколкомъ гранаты снесена была, вмѣстѣ съ мягкими частями, подбородочная часть нижней челюсти и раздроблены боковыя ея вѣтви. Въ обоихъ случаяхъ, и особливо въ одномъ изъ нихъ, средній отломокъ вмѣстѣ съ языкомъ втянулся внутрь. Раненные держали голову нагнутою впередъ и къ шеѣ, а какъ только ее поднимали; то тотчасъ же дыханіе стѣснялось. Тѣмъ не менѣе, я долженъ замѣтить: 1) что въ 2хъ другихъ, довольно сходныхъ, случаяхъ этого не было. 2) При моихъ резекціяхъ нижней челюсти я также ни разу не видалъ втягиванія, хотя бралъ всѣ возможныя мѣры

противъ него; 3) да и въ приведенныхъ другими хирургами случаяхъ, уже чрезъ 2 недѣли втягиванie языка не показывалось, хотя предполагаемая причина втягиванія — подвижность средняго отломка, къ которому языкъ прикрѣпленъ, — оставалась; 4) наконецъ, Ипп. Ларрей и друг. замѣтили, что у многихъ раненныхъ языкъ не только не втягивался при повреждeніи нижней челюсти, но еще выпадалъ впередъ. И такъ, тутъ есть, кромѣ подвижности средняго отломка, еще какія-то другія условія, причиняющія это опасное втягиваніе языка и давленіе на гортанную щель — Французскіе хирурги, современъ Дюпюитрена, (изъ современныхъ особенно Боданъ), и изъ нѣмцевъ Бекъ, объявляютъ себя ревностными приверженцами ранней (первичной) резекціи нижней челюсти. Они расщепляютъ разрѣзами кожу щекъ, губъ или подбородка, образуютъ лоскуты, извлекаютъ осколки и отпиливаютъ гладко куски оставшейся челюсти. Но, я видѣлъ столько случаевъ успѣшнаго излеченія сложнѣйшихъ переломовъ этой кости, что смѣло могу отвергать раннюю резекцію, какъ общую мѣру. Осколки, которые казались съ перваго раза негодными и совершенно отдѣленными, современемъ теряли подвижность, покрывались грануляціями, сближались, и сравнивались, тягостное слюнотеченіе и опухоль рта по немногу проходили отъ теплыхъ, ароматическихъ полосканій, и заживленіе шло, какъ нельзя лучше, безъ всякихъ операцій, повязокъ и приборовъ. Послѣ, когда уже сращеніе отломковъ крѣпло и оставались свищи, изъ которыхъ выпячивались секвестрированные куски, или дѣлались кругомъ ихъ затеки, я расширялъ отверстія и секвестры извлекалъ снаружи или изнутри (изъ полости рта). Я могъ бы привести болѣе 20 такихъ случаевъ изъ моихъ протоколовъ; всѣ эти раненные могли быть отправляемы чрезъ 5—6 недѣль съ фистулами, уже выздоравливающими, въ дальніе транспорты; у нѣкоторыхъ, подвижность и смѣщеніе отломковъ длились долѣе обыкновеннаго, и — тогда я накладывалъ гипсовую повязку, положивъ сначала на край челюсти желобокъ изъ папки или гуттаперчи и укрѣпивъ его бинтомъ. Вся повязка накладывалась почти такъ, какъ funda. Первичная резекція имѣетъ еще и то противъ себя, что при ней невозможно бываетъ сохранить хорошо разорванную и ушибенную надкостницу. Такъ было, по крайней мѣрѣ, въ 2 случаяхъ, въ которыхъ Паравичини (по словамъ Демме), сдѣлалъ первичную резекцію нижней челюсти. Въ первомъ случаѣ, возста-

новленіе кости было „очень несовершенное“. Во второмъ, болѣе легкомъ, случаѣ оно было „полнѣе, чѣмъ въ первомъ случаѣ, потому что тутъ можно было болѣе сохранить надкостницы“. Что касается до вторичной резекціи нижней челюсти, то ее дѣлаютъ или (какъ и резекцію и ампутацію на другихъ частяхъ), съ цѣлію сохранить жизнь, или же только, что бы ускорить заживленіе ранъ; послѣднему показанію я не совѣтую слѣдовать; оно достигается постепеннымъ расширеніемъ свищей, извлеченіемъ секвестровъ, гипсовою повязкою и деревенскою жизнію. Первое же показаніе, дѣйствительно, можетъ встрѣтиться при кровотеченіяхъ. Въ тѣхъ случаяхъ вторичныхъ кровотеченій, про которые говоритъ и Штромейеръ (см. выше), я все таки предпочту перевязку сонной артеріи, или же сдѣлаю ее вмѣстѣ съ резекціею; на одну же резекцію и перевязку вѣтвей не положусь, развѣ только удастся при операціи найдти разъѣденный сосудъ и перевязать его. Во всякомъ случаѣ, при вторичной резекціи главною задачею будетъ для меня сохранить какъ можно болѣе надкостницы, и это легче сдѣлать съ отолстѣвшею и отставшею надкостною плевою при вторичной операціи, чѣмъ при первичной. —

Когда вмѣстѣ съ переломомъ челюстей раненъ и языкъ, то, разумѣется, опухоль и кровотеченія бываютъ еще сильнѣе. Въ италіянскую войну встрѣчались не рѣдко раны одного языка пулею, пробивавшею одну или обѣ щеки. Я не помню изъ крымской войны ни одного случая ранъ языка безъ поврежденія челюсти. — Не прочитавъ у хирургическихъ писателей, трудно будетъ повѣрить, чтобы пуля оставалась въ языкѣ по 4 года (въ случаѣ Бойе) и по 6 лѣтъ (Перси, больной заикался), незамѣченною, или чтобы выбитые зубы проникали въ языкъ и тутъ же въ ранкѣ зашивались (случай Демме). — Иногда пуля, пробивъ языкъ и небную занавѣску входитъ въ зѣвъ, проглатывается раненымъ и послѣ выходитъ per anum (это случилось съ однимъ зуавомъ въ италіянскую войну, по разсказамъ Демме). — Встрѣчались и такіе случаи, что раненые умирали отъ кровотеченія изъ незамѣченной раны языка (у Штромейера, при продольной ранѣ языка пулею). Кровотеченіе и составляетъ главную опасность въ ранахъ языка. Одинъ офицеръ умеръ отъ него почти на моихъ рукахъ; у него былъ переломъ нижней челюсти, входъ пули тотчасъ ниже подбородка и сквозная рана языка не далеко отъ его корня. Сильнѣйшее кровотеченіе сдѣлалось ночью

и прежде чѣмъ я собрался перевязать артерію, больной уже умеръ. — Въ другомъ сходномъ случаѣ я перевязалъ до кровотеченія язычную артерію по моему способу (см. стат. VII, военно-хирург. операц.), расширивъ рану въ подъязычной сторонѣ. — Менѣе сильныя кровотеченія изъ языка останавливаются ледяными пилюлями, которыя даютъ раненному безпрестанно держать во рту. Я никогда не прибѣгалъ въ этихъ случаяхъ къ шву языка, какъ средству противъ кровотеченій, — употреблявшемуся въ италіянской войнѣ. — Самыя значительныя кровотеченія, приводившія жизнь въ опасность, замѣчались или при ранахъ корня языка, или же въ тѣхъ случаяхъ, когда пуля повреждала языкъ, прошедъ не черезъ одну только полость рта, а и черезъ шею (у краевъ m. sternomastoidei), чрезъ затылокъ, или около угла нижней челюсти. Тутъ, безъ сомнѣнія, повреждение не ограничивалось однѣми язычными артеріями; — кровотеченіе останавливалось не иначе, какъ перевязкою одной или даже обѣихъ сонныхъ артерій. Въ Архивѣ Лангенбека разсказанъ Адельманномъ случай перевязки обѣихъ сонныхъ въ промежуткѣ 4 дней. Пуля взошла у лѣвой лопатки, прошла сзади m. sternomastoidei въ ротъ, черезъ средину языка, и вышла черезъ губу. Кровотеченіе изъ языка на 7й день; оно остановилось послѣ лигатуры лѣвой сонной артеріи и возвратилось на 4й день, тогда сдѣлана была лигатура на правой сторонѣ и больной выздоровѣлъ. — Настоящая glossitis въ ранахъ языка случается не такъ часто, какъ думаютъ; что называется, обыкновенно, этимъ именемъ есть болѣе острый отекъ, проходящій отъ льда (въ первые періоды) или отъ теплыхъ сжимающихъ полосканій. Въ случаяхъ болѣе хроническихъ можно употребить съ пользою іодистый калій и іодистую настойку снаружи.

ff) Изъ поврежденій ушной полости я имѣлъ дѣло только съ ущемленіемъ пуль въ сосцевидномъ отросткѣ, съ отхожденіемъ секвестровъ чрезъ нарывы и пулевыя отверстія наружнаго уха. Однажды я извлекъ изъ уха некротизированный мыщелокъ нижней челюсти (condylus maxillae inferioris). Я извлекалъ также пули, засѣвшія въ кости позади уха, только во второмъ періодѣ, расширивъ гноящуюся рану постепенно вощаною губкою. Операціи эти были не трудныя, и я не помню, чтобы больные оставались послѣ нихъ глухими (какъ въ 2 случаяхъ Демме). — Глухота, — обыкновенная болѣзнь канонеровъ, служащихъ при бомбическихъ пушкахъ. Непріятную колючую боль, съ

проходящимъ закладываніемъ ушей, я испыталъ и на себѣ, стоявъ вблизи стрѣлявшаго орудія. Незнаю всегда ли лопается при этомъ барабанная перепонка или нѣтъ. —

д. Поврежденія спиннаго канала и позвоночника, въ новыхъ войнахъ, составляютъ отъ 3% до 4%, не включая, разумѣется, въ это число тѣхъ раненныхъ, которые умираютъ на мѣстѣ. —

Продолжительны и мучительны слѣдствія повреждений и однѣхъ мягкихъ частей спины. Онѣ истощаютъ раненнаго сильнымъ нагноеніемъ, образованіемъ затековъ, пазухъ и длиннѣйшихъ ходовъ. Онѣ дѣлаютъ нестерпимымъ лежаніе на спинѣ, особливо когда у раненныхъ нѣтъ коекъ, а только нары. Къ тому же, эти поврежденія рѣдко бываютъ однѣ подкожныя; извилистые ходы идутъ и между мышечными слоями, то отдаляясь отъ поверхности, то приближаясь къ ней. Не рѣдко, не смотря на кажущуюся поверхностность, эти ходы соединены бываютъ и съ поврежденіемъ костей; то, откроется въ послѣдствіи, одно или нѣсколько реберъ надломаными; то найдется обнаженіе или переломъ остистаго отростка. Припадки сотрясенія грудныхъ органовъ, спиннаго мозга и продолжительная отслойка костей, — обыкновенныя осложненія. За то кровотеченія рѣдки, и встрѣчаются только при осложненіи съ ранами груди, или въ ранахъ спинныхъ, лежащихъ высоко, — у затылочной стороны (поврежденія затылочной артеріи). — Но хуже всего раны спины большими огнестрѣльными снарядами. Если отломкомъ бомбы сорвется кусокъ кожи со спины, мышцы разорвутся и кости обнажатся; то это, относительно, еще легкое страданіе; гораздо болѣе мученій причиняетъ параличь, который является или отъ сотрясенія, или отъ органическаго пораженія спиннаго мозга. Можно себѣ легко представить, что дѣлается съ такими ранами когда больные принуждены лежать на нихъ. Если же и положишь больнаго чрезъ силу на брюхо, то и это не помогаетъ; моча вытекая не произвольно, разъѣдаетъ кожу и на брюхѣ; а когда приходится больнаго катетеризовать два раза въ день, то опять мученье переворачивать его каждый разъ со спины на животъ, и съ живота на спину. Между тѣмъ и воздухъ въ госпиталѣ скоро портится отъ такихъ повреждений; въ залѣ, гдѣ лежатъ такихъ два, три раненныхъ, сосѣдство ихъ дѣлается нестерпимымъ для другихъ. Желалъ бы я видѣть, что дѣлаютъ съ этими раненными тѣ, которые (какъ Нейдерферъ) возстаютъ про-

тивъ изолированія въ госпиталяхъ. Острый аммоніакальный запахъ мочи, да гангренозный отъ пролежней, вмѣстѣ, такъ проницательны, что даже и въ особомъ отдѣленіи госпиталя для этого рода больныхъ нужно имѣть еще особыя помѣщенія. Безутѣшна ихъ перевязка, которая длится иногда полчаса и болѣе, и также тяжела для врача, какъ и для больнаго. Къ счастію еще, что не многіе изъ раненныхъ въ позвоночникъ переживаютъ первыя 2—3 недѣли. Но я не могу сказать, чтобы пазухи и ходы на спинѣ, — если они только не чрезмѣрно глубоки — слишкомъ трудно заживали. Штромейеръ, который особливо жалуется на это, совѣтуетъ въ затекахъ подъ широкою мышцею спины (mus. Latissimus dorsi) дѣлать большія контраапертуры подъ прямымъ угломъ къ продольной оси позвоночника; т. е., попросту, поперечныя. Но я всегда дѣлаю разрѣзы на спинѣ въ этихъ случаяхъ въ разныхъ направленіяхъ; впрыскиваю ежедневно 1—2 раза іодистую настойку въ ходы, а мѣстами провожу и заволоки (которыя можно, пожалуй, замѣнить и дренажными эластическими трубками). — Гораздо упорнѣе я нахожу ходы подъ толстыми пучками чреслокресцовой мышцы (m. Sacrolumbalis). — Я имѣлъ нѣсколько разъ дѣло съ такими ходами, шедшими прямо въ костяной бороздѣ съ боку остистыхъ отростковъ. Тутъ не помогаютъ и глубокіе разрѣзы, хотя бы и сдѣланные поперегъ чрезъ всю толщу мускула. Тутъ ничего болѣе не остается какъ ждать, пока гной самъ приблизится къ поверхности, и тогда сдѣлать контраапертуру. Иногда чрезъ нее можно достать изъ раны и кусокъ платья, пули или секвестръ. На заживленіе этихъ глубочайшихъ ходовъ и пазухъ, также какъ и на конгестивные нарывы, благотворно дѣйствуетъ деревенскій воздухъ. Но, къ сожалѣнію, имъ могутъ пользоваться, при нашихъ транспортныхъ средствахъ, только тѣ изъ раненныхъ, которые не пострадали отъ сотрясенія спиннаго мозга. —

Поврежденія позвоночнаго столба. Я не имѣлъ случая наблюдать огнестрѣльныхъ ранъ позвонковъ безъ пораженія спиннаго мозга, а потому никогда неизвлекалъ и невыпиливалъ пули изъ позвоночнаго столба, и я не знаю на какомъ основаніи, противникъ трепаціи, Штромейеръ извлекъ однажды пулю засѣвшую между дужками 2го и 3го чресленнаго позвонка, замѣтивъ самъ между прочимъ, что эта операція не имѣла никакого вліянія на параличь, который остался такимъ же, какъ былъ и до извлеченія. -- Переломы остистыхъ отростковъ спин-

ныхъ и чресленныхъ позвонковъ также не всегда имѣютъ вліяніе на параличь. Они могутъ быть и безъ него. Судя по описанію нѣкоторыхъ случаевъ нужно думать, что параличь иногда не бываетъ и при поврежденіи тѣлъ позвонковъ и, именно, при ущемленіи въ нихъ пуль. Пуля можетъ впослѣдствіи выйти чрезъ изъязвленіе и отслойку кости. Если трепанація и резекція костей черепа даютъ невѣрные результаты, то, разумѣется, эти операціи еще менѣе надежны на позвонкахъ. Пробовали трепановать и на шейныхъ, и на спинныхъ, и на чресленныхъ позвонкахъ, но сколько мнѣ извѣстно, ни разу съ успѣхомъ не трепановали въ огнестрѣльныхъ ранахъ позвонковъ. Три, четыре счастливыхъ случаевъ (Смита, Эдуардса, Блера), изъ 24 трепанацій, произведенныхъ не въ огнестрѣльныхъ поврежденіяхъ позвонковъ, врядъ ли могутъ побудить военныхъ врачей къ новымъ попыткамъ; врядъ ли также увеличатъ довѣріе къ этой трудной операціи и опыты надъ животными Браунъ-Секара, на которые ссылается Демме. Браунъ-Секаръ дѣлалъ у собакъ и кошекъ переломы съ осколками различныхъ частей позвоночнаго столба и наблюдалъ успѣшное дѣйствіе трепанаціи и резекціи, удалявшихъ осколки и прижатіе спиннаго мозга. — Самый блестящій, по моему мнѣнію, случай Смита (резекція 4 дужекъ чресленныхъ позвонковъ, прижимавшихъ спинной мозгъ безобразною костною мозолью) говоритъ только въ пользу вторичной резекціи. Это другая статья. Если раненный съ поврежденнымъ позвоночникомъ прожилъ такъ долго, что раздробленная кость срослась, и параличь уже не прогрессивенъ, то конечно, можно еще многое испробовать. Въ свѣжихъ же случаяхъ, когда и мѣсто перелома и перемѣщеніе отломковъ распознать почти не возможно, а параличь развивается быстро, я не вижу спасенія въ первичной резекціи или трепанаціи. — При поврежденіи позвонковъ нужно различать 3 области: 1) дыхательную, — начиная отъ подзатылочнаго углубленія (fossa nuchae) до 4го шейнаго позвонка; 2) область чувствительности и движительности всѣхъ 4 конечностей, — отъ 5го шейнаго до 2—3 спиннаго позвонка; 3) область чувствительности и движительности однѣхъ нижнихъ конечностей, — отъ 2го спиннаго до 2го поясничнаго позвонка. — Исключая нѣсколько рѣдкихъ случаевъ, поврежденія дыхательной области смертельны. При инспекціи нашихъ госпиталей, я встрѣтилъ только 2—3 такихъ раненныхъ въ шею еще въ живыхъ, но у нихъ рана была около 5—6го

шейнаго позвонка, дыханіе же было всетаки затруднено. Раненные въ шею съ поврежденіемъ 2хъ первыхъ шейныхъ позвонковъ умираютъ обыкновенно скоро, и при такихъ же явленіяхъ, какъ и повѣшенные (при судорогахъ, эрекціяхъ ствола, изверженіи семени и т. п.). Въ анналахъ хирургіи описывается, однакоже, нѣсколько случаевъ поврежденій 2хъ первыхъ шейныхъ позвонковъ, послѣ которыхъ раненные еще жили 24 часа, и даже до 4 дней (случай Дюверней). Оливьэ наблюдалъ и одинъ случай излеченнаго поврежденія дыхательной области позвоночнаго столба. Пуля взошла у угла нижней челюсти, вышла около 3—4го шейнаго позвонка. Были разныя признаки перелома и вдавленія отломковъ. Трудное дыханіе и глотаніе. Параличь всѣхъ 4хъ конечностей. Постепенное улучшеніе и выздоровленіе въ 7 мѣсяцевъ. — При поврежденіяхъ второй области параличь является также во всѣхъ 4хъ конечностяхъ, но дыханіе бываетъ гораздо менѣе затруднено; межреберные нервы (но не n. phrenicus), однакоже, и тутъ парализированы, по этому, и дыханіе все таки и труднѣе, чѣмъ въ ранахъ и переломахъ спинной и чресленной части позвоночника. — Въ поврежденіяхъ третьей области, степень паралича зависитъ отъ положенія раны и мѣста перелома; параличь занимаетъ бóльшее или мéньшее пространство, смотря потому выше или ниже находится рана. Такъ, если мѣсто поврежденія находится около 5го спиннаго позвонка, то и брюшныя мышцы (брюшной прессъ) болѣе или менѣе парализированы, отъ этого запоры на низъ бываютъ сильнѣе и мочеиспусканіе труднѣе. Параличь нижн. конечностей, кишки и пузыря при поврежденіяхъ около 12го спиннаго позвонка менѣе полный, чѣмъ при ранахъ лежащихъ около 11го; потому, что тутъ еще остается 5й чресленный нервъ выше мѣста поврежденія и поддерживаетъ иннервацію въ крестцовомъ сплетеніи. — О сотрясеніи спиннаго мозга, сопровождающемъ всѣ эти поврежденія позвоночнаго столба, я уже говорилъ прежде (стр. 72). — Вторичныя явленія въ поврежденіяхъ спиннаго мозга еще менѣе отличаются отъ первичныхъ, чѣмъ въ головныхъ ранахъ. Но встрѣчаются случаи, въ которыхъ паралитическія явленія, въ травматическихъ поврежденіяхъ позвоночника, сначала не ясно выраженныя, потомъ достигаютъ высшей степени. Этотъ родъ случаевъ нужно очевидно отличить 1) отъ тѣхъ, въ которыхъ параличь сначала значительный, потомъ постепенно уменьшается, и 2) отъ тѣхъ, гдѣ явленія онѣменія, съ самаго же начала сильныя, остаются in statu quo

или еще постепенно усиливаются. Это различіе, если не въ діагностическомъ, то, по крайней мѣрѣ, въ терапевтическомъ отношеніи, можетъ имѣть свою пользу. По этому, я и раздѣляю всѣ случаи поврежденій позвоночника, которые мнѣ пришлось видѣть, на три разряда: Первый разрядъ. Неполныя, болѣе мѣстныя явленія паралича, преимущественно, въ нижнихъ конечностяхъ, брюшномъ прессѣ и пузырѣ, соединенныя съ болѣе или менѣе сильными болями въ спинѣ и конечностяхъ, раздражительностію всего тѣла, спазмодическими сокращеніями, контрактурами и т. п.), до настоящаго опистотона я не видалъ, чтобы онѣ доходили. Раненный остается потомъ или in statu quo, или развивается полный параличь. Я помню одного молодаго офицера, раненнаго около 2—3 спиннаго позвонка, у котораго послѣ поврежденія явился не полный параличь конечностей съ жесточайшими болями почти во всѣхъ частяхъ тѣла. Я его видѣлъ потомъ, чрезъ $1\frac{1}{2}$ года, нѣсколько разъ, въ томъ же мучительномъ положеніи. Параличь, казалось, уменьшился нѣсколько, но иперстезія всего тѣла продолжалась. Рана еще гноилась, больной не могъ ни сидѣть, ни лежать, галлюцинировалъ по временамъ, голосъ былъ едва слышный, усталость и состояніе духа похожее на истерику. Дыханіе при спокойномъ положеніи тѣла не было затруднено; но оно дѣлалось коротко, какъ скоро больной неосторожно поднимался. Онъ вскрикивалъ и плакалъ, какъ дитя, при каждомъ неловкомъ движеніи; только съ большимъ трудомъ можно было его приподнять и поставить между двухъ служителей на ноги. Говорили о томъ, чтобы его послать въ Вильдбадъ. — Благодаря тщательному уходу (больной лежалъ въ небольшомъ лечебномъ заведеніи); у него не было ни пролежней, ни затековъ. — Второй разрядъ. Неполное онѣменіе нижнихъ конечностей и пузыря, являющееся тотчасъ же послѣ поврежденія. Боли и стягиванія въ онемѣвшихъ частяхъ и въ спинѣ, или постоянныя или перемежающіеся. Этотъ разрядъ больныхъ давалъ еще, относительно, болѣе надежды и они долѣе выдерживали страданія. Выздоровленіе, хотя и не совершенно полное, я видалъ только когда обѣ конечности не въ одинакой степени были парезированы, и не вполнѣ. Нѣкоторыхъ раненныхъ этого рода я видѣлъ чрезъ 7—10 мѣсяцевъ; движеніе у нихъ по немногу и мѣстами возстановлялось. — Пролежни образуются у такихъ больныхъ медленно и заживаютъ, а если нѣтъ непроизвольнаго мочеиспусканія и больному можно дать положеніе на боку или на

брюхѣ, то пролежень и нисколько нераспространяется. Къ этой категоріи вѣроятно принадлежалъ и одинъ больной Демме, у котораго огнестрѣльная рана была около 10 спиннаго позвонка. Извлеченіе пули и косточекъ изъ нарывовъ. Черезъ 2 мѣсяца несовершенное возстановленіе чувствительности и движенія въ онѣмевшихъ конечностяхъ. — Третій разрядъ. Полное и совершенное уничтоженіе иннерваціи въ парализированныхъ частяхъ, тотчасъ послѣ поврежденія. Обыкновенно болей нѣтъ. Нижнія конечности висятъ какъ тряпки и холодны. — Животъ тимпанитически раздутъ. Моча скоро принимаетъ щелочнистое свойство. Пролежни образуются также скоро и распространяются съ чрезвычайною быстротою, занимая всю крестцовую и чресленную сторону. Пролежню не предшествуетъ ни краснота, ни экскоріація, а кожа прямо омертвѣваетъ и эшара проникаетъ до самой кости. Фасціи, мышечные слои и надкостницу находишь на пролежанномъ мѣстѣ пропитанными вонючею сукровицею. — Иногда, кругомъ пролежня замѣчается и трескъ подъ кожею — (мефитическое омертвѣніе). — Я, въ кримскую войну, имѣлъ мало времени дѣлать анатомопатологическія изслѣдованія и, потому, не могу ничего вѣрнаго сказать объ органическихъ измѣненіяхъ спиннаго мозга, въ поврежденіяхъ позвоночника, но судя потому немногому, что я успѣлъ видѣть, онъ долженъ быть или размягченъ и размозженъ, или совершенно разорванъ. Тамъ, гдѣ пуля проникла въ спинной каналъ, и давитъ только на нервные пучки или непосредственно, или чрезъ твердую оболочку, тамъ находили атрофію, жирное перерожденіе нервныхъ трубокъ и оплотнѣніе соединительной ткани спиннаго мозга. —

Въ терапевтическомъ отношеніи поврежденіе позвоночника съ развитыми вполнѣ припадками паралича и поврежденіе при однѣхъ неполныхъ паретическихъ явленіяхъ, — это два совершенноразличныя страданія. Безъ сомнѣнія, никто не станетъ отвергать, что антифлогозъ совершенно на мѣстѣ тамъ, гдѣ при огнестрѣльной ранѣ въ спину явились тотчасъ же: онѣменіе съ жестокими болями и судорогами или боли и судороги безъ паралича. Тутъ нужно принять пораженіе спинномозговыхъ оболочекъ съ исходомъ въ острое выпотѣніе. Другое дѣло, гдѣ полный параличь, явившійся вслѣдъ за поврежденіемъ, показываетъ ушибъ и размягченіе мякоти спиннаго мозга, или давленіе посторонняго тѣла на его пучки. Тутъ антифлогозъ можетъ вредить, а не помогать. Въ защиту его мы тутъ не

можемъ сослаться и на аналогію. Если мы и убѣждены, что въ сотрясеніи и ушибѣ головнаго мозга одинъ только антифлогозъ есть якорь спасенія; то намъ всетаки нельзя примѣнить этого убѣжденія къ спинному мозгу. Его анатомія другая. Отношенія его къ спинному каналу и къ твердой оболочкѣ другія, чѣмъ головнаго мозга къ черепу и къ своей твердой оболочкѣ. Стоитъ только взглянуть на мои поперечные разрѣзы, проведенные чрезъ тѣло каждаго позвонка на замороженныхъ трупахъ и изображенные въ моей Анатоміи разрѣзовъ (см. Anat. topogr. op. cit.), чтобы видѣть какъ далеко отстоитъ спинной мозгъ, въ иныхъ мѣстахъ кзади, въ другихъ кпереди и съ боковъ отъ мѣшка твердой оболочки, а этотъ мѣшокъ въ свою очередь отъ спиннаго канала. Равномѣрнаго давленія, которому безпрестанно и со всѣхъ сторонъ подвержена мозговая мякоть, въ спинномъ мозгу вовсе несуществуетъ; у него нѣтъ извилинъ съ проникающими между нихъ складками рыхлой и легко разбухающей сосудистой оболочки; пучки спиннаго мозга удерживаются въ положеніи одною тонкою и туго натянутою соединительною тканью (pia mater medullae spinalis). Слѣдовательно, въ немъ нѣтъ, какъ въ головномъ мозгу, условій, способствующихъ быстрому развитію разбухлости (тургесценціи) мякоти и прижатію ея окружающими, неуступчивыми, стѣнками. По этому, и причины давленія дѣйствуютъ на спинной мозгъ другимъ образомъ. Это есть или выпотъ серозной влаги, быстро слѣдующій за травматизмомъ, или экстравазированная кровь, или постороннее тѣло и кость. Но, всѣ онѣ причиняютъ не разбухлость, не тургесценцію нервной мякоти и сосудистой оболочки, а тотчасъ же размягченіе, распаденіе и даже разжиженіе нервныхъ элементовъ, которому антифлогозъ можетъ только содѣйствовать, а не противодѣйствовать. Только противъ выпота могъ бы онъ быть еще направленъ, но травматическое выпотѣніе серозной влаги въ мѣшкѣ твердой оболочкѣ, — и безъ того всегда наполненнымъ этою же жидкостію, — совершается такъ быстро, что и тутъ мы не можемъ возлагать большія надежды на противовоспалительное леченіе. — Къ этому нужно прибавить и трудность діагноза, — большую въ поврежденіяхъ спины, чѣмъ въ поврежденіяхъ головы. Только переломы остистыхъ отростковъ діагностицируются относительно легко. Но они мало имѣютъ значенія, въ практическомъ отношеніи. Пораженія спиннаго мозга отъ нихъ вовсе независимы; а если параличь иногда и является вмѣстѣ съ этимъ перело-

момъ, то зависитъ обыкновенно не отъ него, а отъ сотрясенія. Да эти переломы не только иногда вовсе остаются незамѣченными, но и сростаются безъ всякаго пособія. Случаи, описанные Астономъ Ки, Роберомъ и Мейеромъ доказываютъ, что сращеніе перелома остистаго отростка иногда дѣлается и въ видѣ псевдартроза. Есть примѣры и поврежденія тѣлъ позвонковъ пулею, и даже съ ущемленіемъ пули въ кости, безъ всякаго пораженія спиннаго мозга; одинъ curiosum этого рода я приведу послѣ. — Припадки давленія чаще наблюдаются при переломахъ дужекъ позвонковъ и параличь зависитъ тутъ, дѣйствительно, болѣе отъ прижатія, чѣмъ отъ сотрясенія спиннаго мозга. Но, и въ этихъ случаяхъ, какъ это доказываетъ одно наблюденіе Штромейера, раннее извлеченіе давящаго тѣла все таки не уничтожаетъ онѣменія. — Легче узнать поврежденія шейныхъ позвонковъ; они лежатъ поверхностнѣе; но тутъ спинномозговые припадки такъ значительны (задушеніе, параличь всѣхъ конечностей), что діагнозъ обыкновенно ни къ чему не ведетъ. — Вообще, гдѣ ясно выражены въ поврежденіяхъ спины припадки давленія на спинной мозгъ, тамъ и состояніе раненнаго почти безнадежно, какъ, напримѣръ, въ третьемъ разрядѣ моихъ случаевъ. Изъ всѣхъ припадковъ, — мучительнѣйшіе: стягивающія боли и иперстезіи, — въ спинѣ и конечностяхъ, — относительно, даютъ еще лучшій прогнозъ, даже и тогда, когда они соединены бываютъ съ судорогами, судорожными подергиваніями и съ чувствомъ окружнаго стягиванія (какъ поясомъ). Это все таки лучше, чѣмъ безчувственный, полный параличь, являющійся тотчасъ съ поврежденіемъ спины. При боляхъ нужно подозрѣвать острое пораженіе оболочекъ, и если удастся предотвратить гнойный выпотъ, то онѣ переходятъ въ иперстезіи, неполное онѣменіе и постепенно стихаютъ. Худо, напротивъ, если съ уменьшеніемъ болей усиливается параличь. — Лихорадочныя явленія также, относительно, не совсѣмъ худой признакъ; параличь, являющійся вдругъ за поврежденіемъ, или образующійся въ послѣдствіи, постепенно, — иногда въ теченіи нѣсколькихъ мѣсяцевъ, — развивается обыкновенно безъ ускоренія пульса. — Діагнозъ присутствія постороннихъ тѣлъ еще ненадежнѣе, а если засѣвшую между дужекъ и остистыхъ отростковъ пулю иногда и не трудно открыть, то извлеченіе ее или невозможно безъ значительнаго насилія, или оно ни къ чему не ведетъ. — Леченіе въ первомъ разрядѣ случаевъ такое же, какъ и въ чистомъ сотрясеніи спиннаго мозга.

Лёдъ на спину и умѣренныя, преимущественно, мѣстныя кровеизвлеченія могутъ предотвратить исходъ въ гнойное выпотѣніе. Я, въ этихъ случаяхъ, никогда не дѣлалъ кровопусканія; но, не отвергаю, что у молодыхъ плеториковъ, при сильныхъ боляхъ, оно можетъ быть необходимо. Особливо заслуживаетъ вниманія транспортъ этихъ страдальцевъ съ поля сраженія. Мнѣ кажется, что тутъ могъ бы очень пригодиться транспортный приборъ, устроенный механикомъ Фишеромъ въ Гейдельбергѣ. Онъ состоитъ изъ складнаго въ длину матраца, продольные вальки котораго (длиною въ человѣческій ростъ) снабжены упругими деревянными шинами съ ремнями, идущими поперечно. Онъ кладется, какъ носилки, на землю. Все тѣло, съ руками и ногами, кромѣ головы, завертывается въ него; ремни застегиваются пряжками и тогда 2 носильщика, захвативъ матрацъ за рукоятки, придѣланныя у обоихъ его концевъ, могутъ безъ труда поднять раненнаго. Судя по опытамъ, сдѣланнымъ при мнѣ, и на мнѣ самомъ, тѣло лежитъ въ этомъ приборѣ совершенно недвижимо. — Сверхъ антифлогоза, необходимы и наркотическія средства; при сильныхъ иперстезіяхъ и жестокихъ стягивающихъ боляхъ должно прибѣгать и къ анестезированіямъ (неполнымъ). Впослѣдствіи тепловатыя, щелочныя и соленоватыя ванны также значительно успокоиваютъ больныхъ. Олливьэ послалъ своего больнаго (съ поврежденіемъ шейныхъ позвонковъ; см. выше), чрезъ 4 мѣсяца, въ Бурбонъ (соленыя термы). Въ менѣе тяжкихъ поврежденіяхъ спины я видѣлъ облегченіе отъ теплыхъ (но не горячихъ сакскихъ) лиманныхъ грязей, около Одессы. Вильдбадъ, такъ много помогающій въ различныхъ невралгіяхъ, можно испытать и здѣсь. Въ иперстезіяхъ, нерѣдко перемежающихся, я давалъ также съ яснымъ облегченіемъ боли, хининъ и морфій (внутрь и эндерматически). Тамъ же, гдѣ болѣе преобладалъ паратическій характеръ, съ мѣстными болями (при дотрогиваніи) въ поврежденномъ мѣстѣ, я ставилъ маленькія китайскія моксы и давалъ внутрь іодистый кали (въ малыхъ пріемахъ) съ арникою и extr. nucis vomicae. Всѣ эти средства, назначаемыя, разумѣется въ позднѣйшихъ періодахъ, можно еще соединить и съ фарадизаціею. При очевидномъ присутствіи посторонняго тѣла, я предпочитаю выжидательной способъ частымъ попыткамъ извлеченія. Иногда, чрезъ нѣсколько мѣсяцевъ, безъ трепанацій и резекцій удается извлечь простымъ корнцангомъ кусокъ пули или секвестръ, приблизившіеся къ наружному остверстію раны. —

Во второмъ разрядѣ случаевъ я употреблялъ также мѣстныя кровеизвлеченія (обыкновенно банки) и ледъ. Но, здѣсь нужно быть съ антифлогозомъ уже гораздо осторожнѣе; если онъ тутъ и помогаетъ, то обыкновенно только временно и палліативно (въ приступахъ болей и стягиваній). Въ этихъ случаяхъ играетъ важную роль катетеризмъ и искусственныя испражненія кишки. Нужно постоянно помогать ослабѣвшему брюшному прессу; иначе растяженіе пузыря и кишки дѣлаются невыносимыми, увеличиваютъ тоску, боли и даже причиняютъ лихорадку и тифозное состояніе. Я предпочитаю слабительнымъ холодные, соляные клистиры. На пролежни должно заранѣе обратить вниманіе. Нужно какъ можно чаще, — на сколько это позволяютъ силы больнаго, — мѣнять положеніе тѣла, заставляя раненныхъ лежать, хотя одинъ или нѣсколько часовъ, на животѣ. Покраснѣвшія мѣста нужно промывать растворомъ сулемы въ спиртѣ. Отъ каучуковыхъ пластинокъ я мало видѣлъ пользы. Изъ всѣхъ рекомендованныхъ средствъ для перевязки пролежней, всего болѣе успѣха я имѣлъ отъ таннинной мази въ соединеніи съ опіемъ и камфорой. Глицеринъ и ferrum stearicum (Рикора) я не испыталъ. Но, въ другихъ, сходныхъ съ пролежнями, изъязвленіяхъ употреблялъ не разъ съ успѣхомъ смѣсь глицерина и іодистой настойки. — Въ третьемъ разрядѣ случаевъ всѣ средства не помогаютъ болѣе. Раненные, измучившись и измучивъ другихъ, умираютъ въ первыя 2 недѣли. Тутъ нужно только заботиться, чтобы ихъ заранѣе отдѣлить отъ другихъ больныхъ.

Анналы спинныхъ поврежденій заключаютъ въ себѣ разные curiosa, хотя и не въ такомъ множествѣ, какъ поврежденія головы. 1) Новѣйшіе экспериментаторы открылы столько, — правда не всегда достовѣрныхъ, — особенностей въ припадкахъ послѣ искусственныхъ поврежденій разныхъ частей спиннаго мозга у животныхъ, — что одни результаты ихъ опытовъ содержатъ въ себѣ уже множество рѣдкостей, изъ которыхъ нѣкоторыя могутъ имѣть и практическое значеніе. Сюда принадлежитъ, напримѣръ, одинъ изъ опытовъ Браунъ-Секара. Онъ наблюдалъ, что припадки падучей болѣзни обнаруживаются всякой разъ у животнаго, если у него перерѣзать одну изъ боковыхъ половинокъ спиннаго мозга и потомъ раздражать вѣтви трехствольнаго нерва (n. trigeminus). — 2) Случаи, вовсе незамѣченнаго присутствія посторонныхъ тѣлъ въ позвоночномъ столбѣ и неожиданнаго ихъ выхода. Случай Гебершена. Коническая пуля

взошла въ чресленную часть; вышла per anum, вмѣстѣ съ маленькими частичками кости. Вскрытіе чрезъ 4 года. Одинъ чресленный позвонокъ просверленъ пулею. Никакихъ припадковъ не было. 3) Случаи, въ которыхъ пуля прошла чрезъ спинной каналъ позвоночнаго столба не повредивъ спиннаго мозга и не причинивъ никакихъ припадковъ сотрясенія или давленія. Случай, описанный однимъ англійскимъ хирургомъ. Коническая пуля взошла между 3мъ и 4мъ поясничнымъ позвонкомъ въ спинной каналъ, пошла вверхъ между его стѣнкою и спиннымъ мозгомъ и вышла изъ межпозвоночной дыры, между 2 и 3 поясничнымъ позвонкомъ. Никакихъ припадковъ. Смерть случайная и отъ другой причины (Guy Hosp. Rev. 1859). — 4) Случаи совершеннаго растройства спиннаго мозга, при которомъ раненные жили, относительно, долго. — Жизнь продолжалась нѣсколько недѣль при полномъ разрывѣ или размозженіи пулею тѣлъ поясничныхъ позвонковъ и спиннаго мозга. Случаи Шенка, Бона и др. Препаратъ, въ одномъ изъ лондонскихъ музеевъ: отломокъ отъ поясничнаго позвонка втиснутъ въ позвоночной каналъ. Спинной мозгъ расщепленъ въ длину на 1 дюймъ. Раненный жилъ 12 мѣсяцевъ. 5) Два curiosa изъ моей собственной практики. Одного изъ больныхъ (послѣ огнестрѣльной раны) я видѣлъ незадолго до смерти и, потому, не могу еще поручиться дѣйствительно ли все такъ было, какъ меня увѣрялъ дежурный врачь, принявшій раненнаго въ госпиталь. Пуля прошла около 8го — 9го спиннаго позвонка. Никакихъ слѣдовъ паралича. Больной двигаетъ свободно конечностями и все чувствуетъ Банки, ледъ. На другой день вдругъ перемѣна: судороги и сильный упадокъ силъ. Я засталъ раненнаго уже въ агоніи. Вскрытіе: раздробленіе остистыхъ отростковъ. Пуля прошла насквозь чрезъ дужки позвонковъ и спинной каналъ и разорвала спинной мозгъ между 8мъ и 9мъ спинными позвонками поперегъ на двое. Концы отстояли одинъ отъ другаго на $\frac{1}{2}''$; сгустки крови и кусочки кости выполняли промежутокъ; размягченіе обоихъ концевъ спиннаго мозга около разрыва. Никакого слѣда воспаленія. — Другаго больнаго наблюдалъ одинъ извѣстный и опытный практикъ. Припадки состояли въ трудности дыханія. Больной былъ съ малолѣтства горбатъ (кифотикъ). Кашель, диспнея и проч. продолжались нѣсколько недѣль, но не было и слѣда параличныхъ явленій; больной могъ сидѣть и вставать съ постели; еще въ день смерти видѣли, какъ онъ самъ садился на судно. — Смерть слу-

чилась неожиданно. Вскрытіе спиннаго канала, которое я какъ всегда дѣлалъ пилою, не употребляя ни долота, ни молотка, а здѣсь по причинѣ кифоза долженъ былъ сдѣлать еще тщательнѣе, — показало слѣдующее. На самой выпуклой части кривизны позвоночнаго столба, около 8го — 9го спиннаго позвонка, слитыхъ вмѣстѣ, открылся, къ удивленію всѣхъ присутствующихъ, вмѣсто спиннаго мозга, мѣшокъ твердой оболочки, наполненный гноевидною жидкостью. Когда гной былъ весьма осторожно выпущенъ изъ мѣшка маленькимъ проколомъ, то явился промежутокъ въ 2$^1/_2$ дюйма между верхнимъ и нижнимъ концемъ совершенно разрушеннаго спиннаго мозга. Самые концы оказались на нѣсколько линій такъ размягченными, что нельзя было ясно опредѣлить границы между бѣлымъ и сѣрымъ веществомъ мозга; оба конца были какъ бы вымочены въ гною; полная анемія оболочекъ. Слѣды костоѣды на позвонкахъ, но безъ всякаго сообщенія пораженной костоѣдою части съ спиннымъ каналомъ. Нѣтъ сомнѣнія что, если не въ обоихъ, то, по крайней мѣрѣ, во второмъ случаѣ, паралича не было при жизни. Слѣдовательно, нужно принять одно изъ двухъ: или, что при жизни оставалась еще не разрушенною тоненькая полоска сѣраго вещества, которая поддерживала сообщеніе между двумя концами спиннаго мозга и разорвалась незадолго до смерти, во время агоніи, или на трупѣ, когда его переносили; или же, что патологическая жидкость, выполнявшая промежутокъ, при жизни проводила нервные токи отъ одного конца спиннаго мозга къ другому. Первое изъ этихъ двухъ предположеній подтверждаютъ опыты Шиффа, по которымъ и самая тонкая полоска сѣраго вещества спиннаго мозга достаточна, чтобы передавать движимость и чувство боли нижележащимъ частямъ. Демме, ссылаясь на эти опыты, говоритъ, что у него есть два препарата перелома позвонковъ съ вдавленіемъ; незадолго до смерти, въ обоихъ случаяхъ, больные чувствовали еще боль въ нижнихъ частяхъ, хотя при вскрытіи спинной мозгъ найденъ совершенно разрушеннымъ. Но, разумѣется, отъ шаткихъ болѣзненныхъ ощущеній еще далеко до способности чувствовать и управлять движеніями, сохранившейся вполнѣ у описаннаго мною больнаго. — Во всякомъ случаѣ, приведенныя наблюденія доказываютъ какихъ предосторожностей требуютъ страдающіе поврежденіями позвоночнаго столба. Есть много примѣровъ внезапнаго паралича ногъ (при поврежденіяхъ спинныхъ и чресленныхъ позвонковъ), и даже внезапной смерти (при переломахъ шейныхъ)

отъ неосторожнаго движенія или поворота тѣла, которымъ или осколокъ вонзался въ спинной мозгъ или размягченный пучокъ его волоконъ разрывался отъ сотрясенія. — Травматическое размягченіе и полное разжиженіе спиннаго мозга въ млековидную массу иногда достигаетъ громадныхъ размѣровъ, сопровождаемое при жизни параличными явленіями, ничѣмъ не отличающимися отъ обыкновенныхъ. —

Б. Раны шеи и грудной полости.

Шею, — или, по крайней мѣрѣ, нижнюю часть шеи, — можно разсматривать въ хирургическомъ, и именно травматическомъ, отношеніи, какъ придатокъ грудной полости, — верхняя же часть шеи можетъ разсматриваться какъ придатокъ головы. — Если мы исключимъ тѣ поврежденія головы, шеи и груди, отъ которыхъ сражающіеся умираютъ тотчасъ же на полѣ битвы, то у раненныхъ въ шею, поступающихъ въ пользованіе врачей, цифра смертности колеблется между цифрами смертности ранъ головы и груди. Такъ, взявъ вмѣстѣ и трудные, и легкіе случаи, въ новѣйшихъ войнахъ, получается для ранъ головы 15 %, груди 12 % и шеи 10 % смертности. Но въ тяжелыхъ ранахъ (съ поврежденіемъ внутренностей) головы и груди смертность доходитъ до 62—61 %, а въ ранахъ шеи только до 30—31 %, вѣроятно, потому что ранъ шеи, вообще, менѣе поступаетъ въ пользованіе врачей. Такъ, по статистикѣ послѣднихъ 4хъ войнъ, насчитывается головныхъ поврежденій послѣ каждаго большаго сраженія до 7%, груди до 8 %, шеи же не болѣе 2 %. Это и a priori должно быть такъ. Шея лежитъ между двухъ возвышеній, образуя между ними родъ выемки или впадины. Она и извнѣ защищена болѣе другихъ частей: галстухами, воротниками и т. п. — Если видишь предъ собою рану шеи, то непремѣнно думаешь о поврежденіи большихъ сосудовъ, нервовъ, горла, глотки и т. п., а между тѣмъ огнестрѣльныя раны этой части, которыя приходится наблюдать, вовсе не такъ часто осложнены опасными поврежденіями. Кровотеченія случаются, преимущественно, въ огнестрѣльныхъ ранахъ верхней (головной) и нижней (грудной) части шеи; но раны, въ этихъ случаяхъ, рѣдко бываютъ чисто шейныя: одно отверстіе открывается, обыкновенно, или въ ротъ, или въ челюстныя углубленія, или же, внизу, въ грудную полость. Пуля изъ полости рта и зѣва проникаетъ иногда въ височно-

челюстное углубленіе, или въ верхній треугольникъ шеи, — trigonum omohyoideum superius, — и повреждаетъ сонную артерію и яремную вену, или же изъ верхнеключичшной ямки проникаетъ она въ грудь, чрезъ верхушку легкаго. Собственно же шейныя огнестрѣльныя раны, не сообщающіяся ни съ полостію рта, ни съ ямами черепа, ни съ полостью груди, я раздѣляю по направленію пулеваго канала на три категоріи: 1) Пуля проходитъ поперегъ шеи справа на лѣво или слѣва на право. 2) Пуля пронизываетъ шею на сквозь отпереди кзади. 3) Пулевой каналъ имѣетъ косвенное или спиральное (извилистое) направленіе. — Это раздѣленіе мнѣ кажется важнымъ въ практическомъ отношеніи. Про первую категорію ранъ можно, вообще, сказать, что чѣмъ ближе пулевой каналъ лежитъ къ основанію (грудной части) шеи и кзади, т. е. къ позвонкамъ, тѣмъ рана опаснѣе. Чѣмъ болѣе каналъ, въ поперечномъ направленіи, приближается кпереди, тѣмъ онъ дѣлается короче, такъ, что проходя по самой передней границѣ шеи, рана дѣлается уже не каналомъ, а открытою бороздкою. Но эти то, повидимому, безопасныя бороздки причиняя потерю существа гортани или горла, влекутъ за собою впослѣдствіи припадки задушенія. — Раны второй категоріи принадлежатъ къ опаснѣйшимъ; но, вообще, наблюдаются не часто. Пуля проникаетъ или по средней линіи въ яремную ямку (fossa jugularis) и повреждаетъ безъименную артерію и безъименную вену, или пуля изъ этого углубленія проникаетъ въ переднее междуплевріе, или она идетъ нѣсколько въ бокъ, между горломъ и мышцею наклоняющею голову (sternomastoideus) къ позвоночному столбу, или же наконецъ, пуля проникаетъ спереди въ верхнеключичшное углубленіе и повреждаетъ тутъ: подключичшные сосуды, ихъ вѣтви, плечевое сплетеніе и верхушку плевры. Вѣроятно, эти поврежденія и потому уже рѣдки, что большая часть раненныхъ умираетъ на мѣстѣ. — Раны третьей категоріи безопаснѣе, чѣмъ раны второй, но на столько же хуже первой; если же пуля при поперечномъ направленіи справа на лѣво прошла ближе къ позвонкамъ, то рана конечно будетъ опаснѣе, чѣмъ при такомъ же направленіи отпереди кзади; въ первомъ случаѣ могутъ быть повреждены главные шейные сосуды и нервы обѣихъ сторонъ, а во второмъ только одной. — Въ ранахъ шеи, особливо, третьей категоріи, чаще случается наблюдать поврежденіе нѣсколькихъ органовъ вмѣстѣ. Въ ранахъ же первой категоріи избѣгается поврежденіе

большихъ шейныхъ сосудовъ и нервовъ тѣмъ, что пуля оставляетъ ихъ сзади или впереди, пролетая между ними и позвоночнымъ столбомъ. Подвижность шейныхъ позвонковъ можетъ быть препятствуетъ пулѣ, въ этой категоріи ранъ, проникать глубже. Непріятны и опасны, по своимъ слѣдствіямъ, тѣ извилистыя раны шеи, которыя имѣютъ только одно отверстіе (входа). Но и тутъ опасность шейной раны много зависитъ отъ положенія и наружнаго вида засѣвшей пули (угловатаго, съ острыми концами и пр.); иначе, нельзя себѣ объяснить, почему изъ двухъ ранъ шеи, имѣющихъ тоже направленіе, въ одной, пуля причиняетъ сильнѣйшее напряженіе фасцій, острый отекъ, гнойные инфилтраты; а въ другой, она остается спокойно лежать въ глубинѣ, вблизи сосудовъ и нервовъ, окружаяся сумкою, или же отходитъ верхомъ или низомъ. — Кровотеченія въ ранахъ шеи требуютъ скорой и рѣшительной помощи; обыкновенно, съ нею опаздываютъ. Если кровь начинаетъ течь въ присутствіи хирурга, какъ это иногда случалось со мною при перевязкахъ ранъ, и если раненный длинношейный, то можно еще успѣть и скоро справиться съ кровотеченіемъ. Сонную артерію можно тотчасъ же прижать пальцами внизу раны къ шейнымъ позвонкамъ, если рана занимаетъ или височночелюстную яму, или trigonum omohyoideum superius, или triangulum maxillo-digastricum; кровоточащую рану можно также тотчасъ закрыть пальцемъ, губкою или корпіей, и придавить рукою, а между тѣмъ, нимало не медля, приступить къ перевязкѣ сонной артеріи выше прижатія. Длинная шея, въ этомъ случаѣ, именно тѣмъ и хороша, что оставляетъ еще выше придавливающей руки довольно мѣста для перевязки. Разрѣзъ для обнаженія артеріи приходится, обыкновенно, около пересѣченія mm. sternocleidomastoidei и omohyoidei. Такъ мнѣ удалось 3 раза остановить кровь, лившую струею изъ личной сонной артеріи. Въ 2 случаяхъ это было вторичное кровотеченіе изъ прострѣленной и изъязвленной артеріи; рана находилась тотчасъ ниже угла нижней челюсти; на нее положена была губка, артерія была прижата у 6го шейнаго позвонка и скоро перевязана. Въ третьемъ случаѣ я вылущивалъ наростъ, проникнувшій между сосцевиднымъ отросткомъ и нижнею челюстью; когда я его приподнялъ изъ глубины, то сросшаяся съ нимъ и, вѣроятно, истонченная личная сонная артерія лопнула; кровь хлынула изъ раны и я едва успѣлъ впихнуть въ нее кусокъ губки, на который я тотчасъ же положилъ еще и еще губку, заставивъ

помощника придавливать ею артерію, а самъ тотчасъ же перевязалъ общій стволъ сонной артеріи. Вся процедура продолжалась не болѣе 4 минутъ. Тутъ много помогло узкое, между 2 костей (сосцевиднымъ отросткомъ и угломъ ниж. челюсти) заключенное пространство, которое очень удобно для тампонады. Больной потерялъ не болѣе 6—7 унцій крови. Гораздо невыгоднѣе случай, если раненый короткошейный, да еще къ тому же имѣетъ зобъ, какъ это было въ случаѣ, описанномъ Штромейеромъ. Штромейеръ не могъ окончить операцію, и раненный умеръ на столѣ отъ кровотеченія. — Трудно также успѣть, если кровь идетъ изъ ствола общей сонной артеріи. Въ одномъ случаѣ мнѣ удалось, однакоже, остановить кровотеченіе изъ бифуркаціи ствола. Это былъ больной съ аневризматическою опухолью, занимавшею почти весь trigonum omohyoideum superius. Она лопнула внутрь (въ ротъ) и наружу, за нѣсколько мгновеній до моего прихода въ госпитальную палату, и больной уже плавалъ въ крови. Тутъ почти въ одно и тоже мгновеніе и рана была прикрыта губками и придавлена, и артерія прижата и перевязана. Главное дѣло, въ такихъ случаяхъ, не терять ни минуты времени, и если артерія не можетъ быть придавлена внизу (у короткошейныхъ), то придавивъ ее губками въ ранѣ и сдѣлавъ разрѣзъ чрезъ фасцію у внутренняго края грудинношейной мышцы, должно ввести туда палецъ и здѣсь придавить артерію. Разумѣется, разрѣзъ должно дѣлать длиннѣе; тогда палецъ помощника, дѣлающій это прижатіе, не будетъ большою помѣхою, и сверху его можно будетъ продолжать операцію не спѣша. Въ 2хъ случаяхъ я употреблялъ еще и другой маневръ, удававшійся мнѣ и въ опытахъ надъ большими животными (лошадьми). Послѣ разрѣза глубокой пластинки шейной фасціи, — онъ требуетъ не болѣе ½ минуты времени, — я ввожу въ него указательный палецъ, согнутый крючкомъ, захватываю артерію съ окружающимъ ее влагалищемъ, вытягиваю ее къ поверхности раны и тутъ уже, на пальцѣ, отдѣляю тупымъ, желобоватымъ зондомъ отъ блуждающаго нерва и яремной вены, разрывая листки волокнистаго влагалища. Конечно, операція выходитъ не такъ чиста, но цѣль достигается. Если есть на лицѣ два опытныхъ помощника, то не худо при сильныхъ кровотеченіяхъ придавить на нѣсколько мгновеній къ позвонкамъ и сонную артерію другой стороны. — Изъ 4хъ приведенныхъ мною случаевъ два, — первичной лигатуры сонной артеріи, — кончились благополучно. Какъ важно правило: не

откладывать ни на минуту лигатуру общаго ствола сонной артеріи въ кровотеченіяхъ изъ шейныхъ ранъ и накладывать ее ниже раны, доказываетъ упомянутый случай Штромейера. Одному гулякѣ, страдавшему зобомъ, нанесена была при трактирной дракѣ колотая рана въ шею; повреждено было мѣсто раздѣленія (бифуркація) сонной артеріи. Въ 10 часовъ вечера его принесли въ госпиталь, и только въ 5 часовъ утра приступилъ Штромейеръ къ операціи. Онъ обнажилъ артерію тотчасъ у раны, но когда онъ подвелъ подъ обнаженный сосудъ аневризматическій крючокъ, то кровь вдругъ хлынула струею и раненный умеръ подъ ножемъ. При вскрытіи оказалось, что артерія была проколота насквозь и проколъ внутренняго ея края лежалъ на $1/2''$ глубже наружнаго; отъ этого-то, при поднятіи артеріи крючкомъ, и сдѣлалось кровотеченіе изъ внутренняго прокола. Очевидно, что этого бы не случилось, если бы сонная артерія, не смотря на зобъ, была обнажена ниже раны. Штромейеръ извиняетъ себя, въ томъ что онъ такъ долго (цѣлыхъ 6 часовъ) медлилъ, невозможностію дать больному горизонтальное положеніе; его тотчасъ начинало тошнить и рвать, какъ скоро его клали горизонтально; но это не должно быть помѣхою; сонную артерію можно перевязать и въ сидячемъ положеніи больнаго. Правда, операція врядъ ли бы спасла этого раненнаго; рвота его зависѣла, какъ показало вскрытіе, отъ раздраженія мозга осколкомъ внутренней пластинки черепа, — при жизни незамѣтили колотую рану головы; — но и это, разумѣется, не можетъ служить извиненіемъ. — Къ трудностямъ обнаженія и лигатуры сонной артеріи въ ранахъ шеи нужно еще отнести растяженіе экстравазированною кровью артеріальнаго влагалища. Нужно быть готовымъ встрѣтить на мѣстѣ артеріи длинный, наполненный кровянымъ сгусткомъ мѣшокъ; его нужно осторожно вскрыть, и еще осторожнѣе отдѣлить отъ артеріи блуждающій нервъ, скрытый въ сгусткѣ. Въ случаѣ Штромейера при вскрытіи оказалось, что экстравазатъ влагалища шелъ по направленію сосудовъ до самаго сердца. —

Кровотеченія изъ внутренной яремной вены убиваютъ потерею крови также скоро, а можетъ быть даже скорѣе, чѣмъ артеріальныя, потому что стѣнки раненной шейной вены не спадаются, — а сверхъ того, больные умираютъ, обыкновенно, впослѣдствіи отъ размягченія тромба и піэміи. Мнѣ извѣстенъ только одинъ случай [Шальмте] счастливаго исхода кровотеченія

изъ внутренной яремной вены. Оно было остановлено прижатіемъ пальцемъ. Въ случаѣ описанномъ Шварцемъ и Штромейеромъ, — нѣсколько различно, — пуля проникла чрезъ ротъ подъ языкъ и подъ уголъ нижней челюсти и засѣла подъ шейною мышцею (m. sternocleidomastoïdeus) такъ, что ее можно было ощупать снаружи. Раненный умеръ чрезъ 3 недѣли отъ піэмической плевризіи. При вскрытіи нашли разрывъ въ передневнѣшней стѣнкѣ внутренней яремной вены, длиною въ 5″; внутренняя оболочка вены была уже склеена на мѣстѣ разрыва и стволъ на половину съуженъ; наружныя оболочки были также отолщены слоемъ выпота; сплющенная пуля нашлась около позвонковъ, окруженная гнойною полостью. Въ другомъ случаѣ Штромейера пуля проникла чрезъ переднюю лѣвую часть нижней челюсти и вбила ея осколки въ полость зѣва; отъ этого произошли припадки задушенія; Штромейеръ уничтожилъ ихъ, вынувъ нѣсколько осколковъ пальцемъ изъ зѣва, и велѣлъ класть холодныя примочки; ординаторъ же замѣнилъ ихъ чрезъ 24 часа теплыми припарками; отъ этого, — по мнѣнію Штромейера, — сдѣлалось чрезъ 4 дня сильное кровотеченіе ртомъ, убившее раненнаго. При вскрытіи нашли отверстіе въ внутренней яремной венѣ, содержавшее въ себѣ осколокъ кости. Въ одномъ случаѣ Лангенбека пистолетная пуля на дуэли проникла чрезъ ротъ, разбивъ вертикальную вѣтвь нижней челюсти, подъ лѣвую грудинношейную мышцу. Кровотеченіе, слѣдовавшее тотчасъ же за нанесеніемъ раны, скоро остановилось, но возвратилось на 8й день и убило больнаго. При вскрытіи нашли разрывъ внутренней стѣнки яремной вены. Въ другомъ случаѣ Лангенбека пистолетная пуля проникла въ шею, принявъ направленіе вправо и кверху, изъ перваго межребернаго пространства; кровотеченій не было, но больная умерла на 5й день (въ спячкѣ) отъ тромбоза. При вскрытіи нашли рану въ передней стѣнкѣ безъименной вены. — Гемостатическихъ вѣрныхъ средствъ противъ большихъ венозныхъ кровотеченій нѣтъ. На прижатіе раны пальцемъ, конечно, можно еще всего болѣе разсчитывать, но его нужно употреблять долго, чтобы видѣть пользу (въ случаѣ Шальмте, напримѣръ, оно продолжалось 3 дня); а это врядъ ли возможно въ военное время. Остается тампонада и наложеніе на ранку вены, — если она лежитъ открыто, — рессорнаго пинцета (стр. 322). Въ огнестрѣльныхъ же ранахъ шеи главное, — остерегаться изслѣдованій зондами и пальцами, и ранняго извлеченія пуль и постороннихъ

тѣлъ, затыкающихъ иногда (какъ въ приведенномъ случаѣ Штромейера) рану въ венѣ. Перевязку сонной артеріи, предлагаемую Лангенбекомъ, нужно еще сначала испытать надъ животными, но врядъ ли, по теоретическимъ соображеніямъ, можно чего нибудь ожидать отъ лигатуры одной сонной артеріи; должно, по крайней мѣрѣ, перевязать уже обѣ артеріи. Случай Бэка съ перевязкою задней большеберцовой артеріи, остановившею сильное венозное кровотеченіе послѣ операціи Шопарта, — приводимый Др. Демме въ пользу Лангенбекова предложенія, — признаюсь, мнѣ кажется сомнительнымъ доказательствомъ. — Кровотеченія изъ второстепенныхъ вѣтвей шейныхъ сосудовъ останавливаются, вообще, безъ большаго труда. Въ италіянскую войну останавливали ихъ такъ: намачивали корпейный шарикъ хлористымъ желѣзомъ (ferrum sesquichloratum), впихивали въ пулевой каналъ и края раны стягивали на немъ однимъ или двумя карлсбадскими швами. Демме удалось этимъ способомъ остановить и кровотеченіе изъ артеріи щитовидной желѣзы. Я бы не совѣтовалъ безъ крайней нужды прибѣгать къ такой крайне грубой и насильственной мѣрѣ; этимъ можно причинить легко, — и именно на шеѣ, — острогнойный отекъ. — Кровотеченія изъ венозныхъ шейныхъ сплетеній (иногда очень сильныя) я останавливалъ нѣсколько разъ простою тампонадою. Если, по отнятіи кровянаго сгустка, удавалось открыть кровоточащій сосудъ, то я клалъ на него корпейный шарикъ, намоченный въ растворѣ хлористаго желѣза и прикрывалъ кусками мягкаго агарика, наложенными въ видѣ пирамиды. Давленіе рукою на эту повязку, продолжавшееся 1 или 2 часа, обыкновенно, было достаточно, чтобы остановить кровотеченіе (см. выше раны сосудовъ). — Поврежденія однихъ нервныхъ стволовъ на шеѣ я никогда не видалъ и сомнѣваюсь въ возможности поврежденія пулею одного, напримѣръ, блуждающаго нерва безъ нарушенія цѣлости шейныхъ сосудовъ; этотъ нервъ лежитъ въ общемъ волокнистомъ влагалищѣ сзади сонной артеріи, между ею и яремною веною. Штромейеръ приводитъ, однакоже, одинъ подобный случай (стр. 274), но онъ не говоритъ въ какомъ состояніи онъ нашелъ шейные сосуды при вскрытіи. У другихъ хирурговъ также нѣтъ положительныхъ извѣстій. Въ случаяхъ сложныхъ ранъ шеи, которыя вѣроятно соединены были съ поврежденіемъ блуждающаго нерва, наблюдались отсутствіе дыхательнаго шума въ груди, безгласіе, ларингизмъ, трудное дыханіе и проч. Су-

ществуютъ многіе достовѣрные случаи поврежденія нѣсколькихъ нервовъ вмѣстѣ и съ другими органами на шеѣ. Таковъ, напримѣръ, случай Бэка, описанный также Штромейеромъ. При вскрытіи найдено было поврежденіе на лѣвой сторонѣ шеи: нервовъ блуждающаго и грудобрюшнаго, средняго сочувственнаго узла, глотки, щитовиднаго и черпаловиднаго хрящей. При жизни былъ такой сильный ларингизмъ, что нужно было сдѣлать вскрытіе дыхательнаго горла (на 5й день), — но уже поздно. Пулевая рана принадлежала въ этомъ случаѣ къ моей третьей категоріи. Помогла ли бы здѣсь ларинготомія трудно думать. У животныхъ, она не предовращаетъ ипостатическаго воспаленія легкихъ послѣ перерѣзанія блуждающаго нерва. — Расширяется ли или съуживается зрачекъ при поврежденія верхняго шейнаго узла, — это, вѣроятно, будетъ зависѣть отъ степени поврежденія: сжатіе зрачка, вѣроятно, окажется при болѣе сильномъ поврежденіи, причиняющемъ онѣменіе узла; зрачекъ сожмется въ этомъ случаѣ, вѣроятно, вслѣдствіе антагонистическаго дѣйствія 3й нервной пары (n. oculomotorii). Напротивъ того, при простомъ раздраженіи узла зрачекъ расширится. Такъ было, по крайней мѣрѣ, въ одномъ случаѣ, о которомъ упоминаетъ Демме. Онъ наблюдалъ расширеніе зрачка, продолжавшееся постоянно 4 недѣли при сильногноящейся пулевой ранѣ шеи; рана находилась въ верхнемъ шейномъ треугольникѣ (trigonum omohyoideum superius) и сонная артерія была сдвинута съ мѣста пулею. — Изъ поврежденій дыхательныхъ органовъ на шеѣ самое непріятное есть рана верхней части гортани. Такъ, сильная опухоль, затрудненное глотаніе, вхожденіе пищи и питья въ дыхательное горло, трудное дыханіе съ припадками задушенія слѣдуютъ за поврежденіемъ подъязычной области (regio infra — et supra — hyoidea). Опухоль, кровотеченія, трудность дыханія, рѣчи и глотанія будутъ еще значительнѣе, если при ранѣ подъязычной области будутъ повреждены подъязычная кость (переломлена съ перемѣщеніемъ осколковъ) и подчелюстная желѣза. Надгортанный хрящъ (epiglottis) въ этихъ ранахъ бываетъ или просто только ушибенъ, или же надорванъ и разорванъ пулею въ куски. Одинъ изъ такихъ раненныхъ умеръ прежде чѣмъ я собрался ему сдѣлать вскрытіе дыхательнаго горла. По этому, я совѣтую при припадкахъ задушенія не откладывать ни на минуту операцію. Послѣ нее будетъ легче ввести и эластическій зондъ въ глотку, — а это необходимо для питанія ра-

неннаго; — между тѣмъ, какъ опухоль и раздраженіе гортанной щели, безъ трахеотоміи, сильно препятствуютъ вхожденію зонда, онъ проходитъ, напротивъ того, легко, какъ скоро трубочка будетъ введена въ гортань и раздраженныя части успокоятся. —, Вскрытіе дыхательнаго горла, — laryngotomia и tracheotomia, — нерѣдко требуются въ военной практикѣ; я совѣтую и на перевязочныхъ пунктахъ, и въ госпиталяхъ, имѣть запасъ горловыхъ трубочекъ. Самыя удобныя, по моему мнѣнію, тѣ, которыя я видѣлъ въ клиникѣ Брунса (въ Тюбингенѣ). Это двѣ дугообразныя, серебряныя пластинки, соединенныя винтикомъ, посредствомъ котораго ихъ можно сдвигать и раздвигать; сдвинутыя онѣ вводятся гораздо легче въ горло, чѣмъ трубочка, а введенныя потомъ легко раздвигаются. При нервномъ ларингизмѣ, какъ я уже замѣтилъ, операція врядъ ли много поможетъ. Но она бываетъ необходима: 1) при поврежденіяхъ подъязычной области, — выше и ниже подъязычной кости. 2) Въ переломахъ и раздробленіяхъ щитовиднаго хряща. 3) Въ разрывахъ надгортаннаго хряща. При штурмѣ Малахова кургана трахеотомія была сдѣлана 2 раза въ такихъ случаяхъ англійскими хирургами и одинъ разъ Ковеномъ съ успѣхомъ. 4) Когда пуля прободаетъ связку, соединяющую щитовидный хрящъ съ подъязычною костью и разламываетъ щитовидный хрящъ (который часто бываетъ окостѣневшимъ), то развивается очень быстро отекъ надгортанной щели (oedema glottidis) и жизнь можетъ быть спасена только вскрытіемъ горла. Оно необходимо также: 5) При извлеченіи постороннихъ тѣлъ (которое удавалось не разъ знаменитому Перси) и чтобы дать выходъ скопившейся въ горлѣ крови. У Ларрея описанъ такой случай: сгустки выскочили изъ сдѣланнаго отверстія съ сильнымъ кашлемъ. 6) Въ пулевыхъ ранахъ дыхательнаго горла съ потерею существа. Пуля пролетѣвъ вскользь по передней, выдавшейся сторонѣ кольцевиднаго хряща и верхнихъ колецъ дыхательнаго горла вырываетъ часть хряща и оставляетъ глубокую бороздку. Сначала такая рана не представляетъ ничего особеннаго; но когда эшара отпадетъ и бороздка начнетъ стягиваться грануляціями, во всѣхъ направленіяхъ, то жизнь раненнаго приходитъ въ опасность. Я видѣлъ нѣсколько подобныхъ случаевъ. Опасность, разумѣется, еще сильнѣе, если рана съ потерею существа нанесена большимъ снарядомъ. Мнѣ памятенъ особливо одинъ случай по жестокости поврежденія. Осколокъ бомбы вырвалъ почти всю

переднюю часть шеи; передняя стѣнка дыхательнаго горла была разрушена, въ него можно было свободно ввести палецъ чрезъ рану. Рана очистилась и заживала скоро; я видалъ больнаго нѣсколько разъ, но во время одного госпитальнаго визита меня поразили вдругъ послышавшіеся свистъ и храпѣнье, и подошедъ къ его постели я нашелъ его посинѣвшимъ и едва дышавшимъ; смерть отъ задушенія предстояла ему неминуемо. Всѣ припадки очевидно зависѣли отъ съуженія отверстія раны; я тотчасъ же расширилъ его вверхъ и внизъ, и ввелъ трубочку. Задушеніе тотчасъ же изчезло. Этого больнаго я видѣлъ еще разъ, 3 года спустя послѣ поврежденія. Онъ все еще носилъ трубочку и когда я попробовалъ удалить ее на 1 часъ, то опять показались тѣ же припадки, и я принужденъ былъ ее опять ввести. Тоже самое я наблюдалъ еще и у другаго раненнаго пулею, отъ рубца оставшагося въ гортани. Онъ пришелъ ко мнѣ въ деревню, совершенно истощенный, и на видъ какъ чахоточный, едва переводя духъ съ свистомъ и хрипомъ, слышившимся уже издалека. Я сдѣлалъ ему тотчасъ же ларинготомію. Чрезъ 6 недѣль онъ ушелъ поправившись совершенно, съ трубочкою, сдѣланною изъ жести какимъ-то евреемъ, а чрезъ годъ опять явился ко мнѣ такъ потолстѣвшимъ, что его и узнать нельзя было; но трубочку свою онъ все еще носилъ. Я и у него пробовалъ нѣсколько разъ удалять ее, сначала на $1/4$, потомъ на $1/2$ часа; всякой разъ, однакоже, дыханіе затруднялось и я принужденъ былъ отослать его домой съ тѣмъ же. — Разумѣется, что безгласіе въ этихъ случаяхъ неизбѣжно. Но оно сопровождаетъ иногда и другія, непроникающія въ гортань, раны. Штромейеръ наблюдалъ его въ ранахъ, проникавшихъ между гортанью и подъязычною костью. Я наблюдалъ безгласіе, или, по крайней мѣрѣ, сильное ослабленіе голоса и охриплость и тамъ, гдѣ пуля проходила поперегъ шеи, возлѣ и сзади гортани, не задѣвъ ее. Голосъ поправлялся, однакоже, въ этихъ случаяхъ. — Послѣ ранъ проходящихъ выше подъязычной кости остаются также упорные свищи, соединенные съ безгласіемъ, захожденіемъ пищи изъ рта въ горло и кашлемъ. Альберсъ и Демме описываютъ эти фистулы подъ именемъ зѣвныхъ (Rachenfistel). Замѣчу, что пища проходитъ не рѣдко и чрезъ отверстіе горла послѣ операціи; такъ было, напримѣръ, въ одномъ случаѣ трахеотоміи, сдѣланной англійскимъ хирургомъ въ Криму, при переломѣ щитовиднаго хряща, и кончившейся смертью раненнаго. — Поврежденіе щитовидной

железы встрѣчается, къ счастію, рѣдко, по крайней мѣрѣ, у нашихъ солдатъ, — можетъ быть и потому, что у нихъ почти никогда не видѣшь зоба. Но я видѣлъ нѣсколько разъ ушибъ и порванныя раны этой части. Изъ 5 встрѣтившихся мнѣ случаевъ 3 были огнестрѣльныя раны, шедшія отчасти чрезъ железу, отчасти вблизи ея, и 2 ушибнорванныя. Одинъ изъ 5 больныхъ умеръ отъ острогнойнаго отека и піэміи; у всѣхъ были болѣе или менѣе сильные припадки напряженія, съ приливомъ крови къ головѣ, затрудненнымъ дыханіемъ, знобами, затеками и вторичными кровотеченіями (ср. стр. 84). Штромейеръ наблюдалъ пулевую рану зобной железы у старика; каналъ былъ длиною въ 3 — 4″, кровотеченія не было и рана зажила съ уменьшеніемъ зоба. Разумѣется, это былъ не аневризматическій зобъ, иначе не обошлось бы безъ кровотеченія. Въ 3 случаяхъ, которые наблюдалъ Демме, были сильныя кровотеченія, особливо при извлеченіи пули, а впослѣдствіи и нарывы. — Поврежденія одной глотки, если при нихъ нѣтъ разрывовъ надгортаннаго хряща, переломовъ подъязычной кости и пр. относятся еще относительно къ легчайшимъ. Пуля иногда выплевывается или проглатывается раненнымъ и выходитъ per anum, или выходитъ потомъ съ гноемъ. Но другое дѣло раны пищепріемника. Я видѣлъ только 2 раза поврежденія этого канала, но не огнестрѣльными снарядами. Напрасно Штромейеръ утверждаетъ, что онѣ „не особенно опасны“. Онъ кажется ихъ не видалъ въ голштинскую войну. Въ двухъ моихъ случаяхъ пищепріемникъ былъ поврежденъ вмѣстѣ съ другими частями; я полагаю, что этого и не можетъ быть иначе. Въ одномъ моемъ случаѣ рана была нанесена рогомъ быка, въ другомъ рожномъ. Оба раненные умерли. Въ италіянскую войну встрѣтился только одинъ случай разорванной раны пищепріемника (вблизи ligam. cricotracheale), кончившейся смертью отъ піэміи, съ язвами подвздошной кишки. Въ моихъ двухъ случаяхъ были глубокіе затеки въ окружности съ разрушеніемъ окололежащихъ частей (см. ниж. curiosa). Свищи, съуженія и надломы шейныхъ позвонковъ, были также наблюдаемы въ ранахъ пищепріемника. Шовъ предложенный въ леченіи этихъ ранъ я нахожу вовсе непрактичнымъ. Чтобы его наложить въ такой глубинѣ, — пищепріемникъ отдаленъ отъ поверхности иногда на 3 до $3\frac{1}{2}$″, — нужно расширять рану, поврежденныя части должно выводить изъ положенія, нужно приподнять еще лѣвую долю щитовидной железы, отворотить влагалище большихъ шейныхъ

сосудовъ кнаружи, а на днѣ раны проходитъ возвратный нервъ (n. recurrens) и дуга артеріи (arteriae thyreoideae inferioris), — и при всей этой трудности производства шва мало надежды заживить рану первымъ натяженіемъ: весь пищепріемникъ состоитъ изъ мышечной и слизистой оболочекъ, — вовсе ненаклонныхъ къ срощенію per primam. Поэтому, въ леченіи ранъ пищепріемника и глотки я совѣтую ограничиться введеніемъ горловаго зонда въ глотку и искусственнымъ питаніемъ больнаго.

При всѣхъ ранахъ шеи нужно ожидать припадковъ вторичнаго напряженія; про первичное, — зависящее отъ кровяныхъ подтековъ подъ глубокими листками фасціи, — я говорилъ уже прежде въ ст. III. — Припадки вторичнаго напряженія являются въ періодѣ нагноенія и бываютъ жестоки и опасны для жизни. Исходъ ихъ двоякій: 1) образуется острогнойный отекъ, котораго границы нельзя опредѣлить; онъ спускается внизъ, и иногда въ одни сутки доходитъ до междуплевернаго пространства (mediastinum anterius), или же 2) воспалительное напряженіе, въ началѣ сильное и занимавшее всю шею, постепенно уменьшается и сосредоточивается въ одномъ мѣстѣ, — на одной сторонѣ шеи, образуется ограниченный, флегмонозный нарывъ, подъ глубокими листками шейной фасціи. Я не понимаю, почему такой опытный и искусный хирургъ, какъ Штромейеръ, смѣшиваетъ этотъ разрушительный процессъ съ піэмическими метастазами, дѣлающимися вблизи сосудовъ шеи. Онъ даетъ опасный совѣтъ новичкамъ говоря, что: „не нужно много хлопотать о воображаемыхъ гнойныхъ затекахъ въ грудиую полость“, — ему вовсе не встрѣчавшихся въ практикѣ. Если подъ именемъ затековъ разумѣть спускъ гноя по своей тяжести въ грудь; то можетъ быть Штромейеръ имѣлъ бы еще право это сказать. Но всякой раціональный хирургъ долженъ знать, какъ дѣлаются затеки на шеѣ. Острогнойный отекъ, предшествующій имъ обыкновенно, часто не имѣетъ никакого отношенія къ сосудамъ. Я, съ моей стороны, настаиваю особливо на то, чтобы молодые хирурги хорошо изучали ходъ и явленія острогнойныхъ отековъ и затековъ шеи, и увѣряю ихъ, что нѣтъ ничего опаснѣе этихъ процессовъ. Если напряженіе уже въ самомъ началѣ значительно, то нужно тотчасъ же расширить отверстія раны или сдѣлать новые разрѣзы въ фасціи, сообразуясь особливо съ положеніемъ шейныхъ венъ, поврежденія которыхъ должно тщательно избѣгать. Глубокіе нарывы на шеѣ должно также вскрывать ранѣе;

тутъ не нужно выжидать яснаго зыбленія; если одно мѣсто найдется преимущественно напряженнымъ, то должно, не ожидая зыбленія, разрѣзать натянутыя части послойно, безпрестанно изслѣдуя дно разрѣза пальцемъ; такъ дѣйствуя можно попасть и на нарывъ; попавъ же на него, иногда выпустишь такое количество гноя, котораго вовсе нельзя было ожидать, судя по величинѣ опухоли. Что касается до распространенія острогнойнаго отека съ шеи на межплеверное пространство, то въ доказательство быстроты, съ которою дѣлается этотъ переходъ, я ссылаюсь на случай, описанный мною на стр. 160. — Глубоко засѣвшія посторонніе тѣла на шеѣ иногда ощущаются только самимъ раненнымъ. Онъ указываетъ пальцемъ на одно мѣсто, или жалуется на ограниченную боль въ одномъ мѣстѣ, при извѣстныхъ движеніяхъ головы, какъ, напримѣръ, при поворотѣ шеи на право или на лѣво, при глотаніи и т. п. Иногда удается и хирургу прощупать пулю засѣвшую глубоко, заставивъ больнаго нагнуть голову и ослабивъ этимъ шейныя мышцы. Если больной мало жалуется, и постороннее тѣло не мѣшаетъ различнымъ отправленіямъ, то я совѣтую не спѣшить съ операціею. Образованіе сумки около пуль засѣвшихъ въ шеѣ случается не такъ рѣдко, и позднія извлеченія дѣлаются легче и вѣрнѣе; клѣтчатые слои около пули впослѣдствіи оплотнѣваютъ; сосуды, если они были повреждены, замыкаются организированными тромбами; поэтому, при позднемъ извлеченіи менѣе опасности отъ острогнойнаго отека и затековъ. Штромейеръ справедливо предостерегаетъ врачей отъ употребленія рвотныхъ при ранахъ шеи съ оставшеюся въ нихъ пулею. Онъ разсказываетъ, что въ одномъ случаѣ пуля прошедъ чрезъ верхнюю губу и лѣвую миндалевидную желѣзу въ височночелюстное углубленіе, разорвала внутреннюю сонную артерію; раненный погибъ отъ кровотеченія послѣ рвотнаго, которое ему назначили противъ гастрицизма, а три дня до этой катастрофы все шло какъ нельзя лучше и кровь не показывалась изъ раны. Я предостерегаю также и отъ злоупотребленія антифлогозомъ въ ранахъ шеи. Кровопусканіе я считаю необходимымъ только въ крайнихъ случаяхъ, когда сильное напряженіе является у молодыхъ, полнокровныхъ или короткошейныхъ людей и вскорѣ послѣ поврежденія. Въ малыхъ, хорошо устроенныхъ, лазаретахъ и клиникахъ я видѣлъ много пользы отъ большихъ теплыхъ припарокъ изъ каши, положенныхъ (день и ночь) кругомъ на всю шею, послѣ того, какъ имъ предпосланы были холодныя примочки.

Если нѣтъ никакихъ признаковъ поврежденія большихъ сосудовъ, — дѣлающаго употребленіе влажной теплоты опаснымъ, — и если припарки будутъ класться какъ слѣдуетъ, то онѣ значительно облегчаютъ страданія. Хрипота въ горлѣ отъ постояннаго скопленія мокроты, и чувство невыносимой тяжести, причиняющей трудность дыханія, сильно тревожатъ раненныхъ въ шею, какъ скоро вторичное напряженіе обнаружится въ окружности раны, — въ этихъ то случаяхъ нѣтъ лучшаго средства, какъ большая теплая припарка на всю шею. — Контрактуры и искривленія шеи остаются нерѣдко послѣ ранъ большими огнестрѣльными снарядами. На передней и боковой части шеи эти поврежденія кончаются, обыкновенно, плохо; но на затылочной сторонѣ раны осколками бомбъ и гранатъ, не смотря на громадные размѣры поврежденія, оканчиваются иногда неожиданно счастливо. Я видѣлъ нѣсколько раненныхъ, у которыхъ кускомъ бомбы были снесены вся кожа и часть мышцъ затылочной области шеи; не смотря на затеки и на продолжительную отслойку омертвѣлыхъ частей, раны заживали чрезъ 4—5 мѣсяцевъ, оставивъ плотный, препятствовавшій движеніямъ головы, рубецъ, — а иногда и почти безъ всякаго безобразія. Въ вырѣзаніи рубцевъ и ортопедическихъ средствахъ мало толку; эти пособія или непереносятся больными, или въ военныхъ госпиталяхъ бываютъ непримѣнимы.

Curiosa шейныхъ ранъ составляютъ: 1) раны пищепріемника не осложненныя поврежденіемъ около лежащихъ частей и окончившіеся счастливо. Сюда можно отнести, напримѣръ, случай Бодана. Прободеніе пищепріемника пулею безъ всякихъ опасныхъ припадковъ; пуля отошла на 17й день съ испражненіями per anum. Раненный выздоровѣлъ. Случай Бойе также счастливый. Колотая рана штыкомъ; повреждена грудная часть пищепріемника; раненный, не смотря на затекъ гноя въ груди, также выздоровѣлъ. 2) Поврежденіе позвоночныхъ артерій. Я наблюдалъ однажды разрывъ позвоночной артеріи у того же раненнаго, которому быкъ разорвалъ рогомъ и пищепріемникъ (см. выше). Кровотеченіе при поврежденіи было не сильное и остановилось само по себѣ. Разрывъ артеріи найденъ былъ, при вскрытіи, прямо у ея входа въ позвоночную дыру. Въ другомъ случаѣ, который я наблюдалъ на Кавказѣ, позвоночная артерія была ранена черкесскою пулею, вмѣстѣ съ глоткою и съ переломомъ поперечныхъ отростковъ 3хъ шейныхъ позвонковъ

(отъ 3го до 6го). Раненный умеръ отъ кровотеченія изъ глотки. Штромейеръ разсказываетъ про одного раненнаго, у котораго пуля отдѣлила тѣло 2го шейнаго позвонка и, вмѣстѣ съ поперечнымъ его отросткомъ, перебила и позвоночную артерію. Больной, послѣ нанесеннаго поврежденія, проѣхалъ 8 нѣмецкихъ миль и умеръ въ послѣдствіи, не отъ кровотеченія, а отъ воспаленія мозговыхъ оболочекъ. Извѣстны также два замѣчательныхъ случая Аст. Купера и Мэзоннева; въ первомъ, вмѣстѣ съ разрывомъ артеріи, былъ сильный экстравазатъ крови на шеѣ и переломъ позвонка; во второмъ, пуля засѣла въ тѣлѣ 6го шейнаго позвонка; кровотеченія повторялись нѣсколько разъ; Мэзонневъ извлекъ пулю и перевязалъ потомъ позвоночную артерію; смерть чрезъ 3 недѣли отъ воспаленія мозговыхъ оболочекъ. Мнѣ не извѣстенъ ни одинъ счастливый случай лигатуры этой артеріи; осложненія переломомъ позвонковъ, поврежденіемъ пищепріемника, нервовъ и т. п. препятствуютъ, безъ сомнѣнія, хорошему исходу операціи. — 3) Шея, также какъ и грудь, извѣстна извилистымъ и страннымъ ходомъ пуль. Но всѣ интерессные случаи этого рода мало имѣютъ практическаго значенія. Пуля идетъ туда, гдѣ она встрѣчаетъ менѣе противодѣйствія, слѣдовательно, между различными слоями соединительной ткани. Одинъ изъ замѣчательнѣйшихъ есть безпорно случай Геннена: пуля взошла спереди около гортани, обошла подъ кожею вокругъ всей шеи и вышла возлѣ самаго входа опять вонъ. Не менѣе странны и тѣ пулевые каналы, которые имѣя поперечное направленіе, соотвѣтствуютъ совершенно положенію большихъ шейныхъ сосудовъ и нервовъ, а между тѣмъ оставляютъ ихъ неповрежденными. Два рода такихъ ранъ встрѣчались мнѣ въ военной практикѣ: 1) Пуля входила у внутренняго края m. sternomastoidei, въ его верхнемъ треугольникѣ (trigonum omohyoideum superius) одной стороны и выходила также у внутренняго края этой же мышцы другой стороны. 2) Пуля входила у наружнаго края m. sternomastoidei правой или лѣвой стороны, въ срединѣ шеи или вблизи верхнеключичняго углубленія, и выходила у внутренняго края или между двумя бедрами той же мышцы на противоположной сторонѣ. Вѣроятно, пуля отражалась въ этихъ случаяхъ гибкимъ позвоночникомъ и получала отъ него направленіе въ противную сторону, или въ бокъ. — Замѣчательно, что никто не наблюдалъ поврежденія пулею груднаго протока, который иногда я находилъ на трупахъ въ надключишной сторонѣ на 1 — 1½″

выше ключицы; я видѣлъ нѣсколько разъ, что онъ до вхожденія своего въ подключичную лѣвую вену описывалъ дугу въ ½—1″ длиною, въ глубинѣ между бедрами m. sternomastoidei. — Меня удивляетъ также, что столбнякъ, относительно, рѣдко наблюдается въ поврежденіяхъ шеи. Судя по множеству нервовъ нужно бы было ожидать, что раны шеи самыя опасныя въ этомъ отношеніи. У насъ столбнякъ былъ вообще рѣдкостью, поэтому, по нашимъ раненнымъ я и не сужу. Но изъ собранныхъ Докторомъ Демме, въ италіянскую войну, 92 случаевъ столбняка, только въ 3 онъ былъ наблюдаемъ послѣ ранъ шеи, да и изъ этихъ 3 случаевъ, въ 2 раны шеи были осложнены переломами позвонковъ, а вскрытіе показало иперемію и воспаленіе шейноспиннаго мозга; [тутъ столбнякъ, зависѣлъ безъ сомнѣнія, отъ пораженія этого органа], такъ что изъ 92 остается только одинъ: пулевая рана шеи съ переломомъ нижней челюсти.

Раны груди. Напрасно описываютъ, такъ называемую, контузію груди вмѣстѣ съ поврежденіями наружныхъ частей, причисляя ее тудаже. Отъ этого новички мало обращаютъ вниманія на одно изъ самыхъ значительныхъ травматическихъ поврежденій. Я ставлю контузію груди почти наравнѣ съ проникающими ранами груди. Опытные служаки знаютъ также что значитъ эта контузія, и только одинъ кавказскій Фальстафъ могъ увѣрять своихъ товарищей, что онъ, втянувъ въ себя поболѣе воздуха, грудью отшибалъ всякую пулю, безъ вреда. Кромѣ тѣхъ, на мѣстѣ убивающихъ, контузій большими огнестрѣльными снарядами, — послѣ которыхъ вмѣсто грудной полости находишь одинъ мѣшокъ кожи, со стертыми въ одну массу ребрами, мышцами, кровью и легкимъ, — встрѣчаются нерѣдко и другіе опасные, хотя и не такъ скоро убивающіе, ушибы груди картечью, осколкомъ, прикладомъ и т. п. Раненный тотчасъ же послѣ такого ушиба харкаетъ кровью, трудно дышетъ, блѣднѣетъ и падаетъ въ обморокъ; потомъ кровохарканіе перестаетъ, больной оправляется немного, и когда его приводятъ на перевязочное мѣсто, безъ всякаго наружнаго поврежденія, то имъ мало занимаются; онъ вступаетъ въ госпиталь подъ фирмою: contusio pectoris, а потомъ слышишь какъ удивляются тому, что онъ неожиданно умеръ отъ такого незначительнаго поврежденія. Если за множествомъ другихъ занятій, вскрытія не сдѣлаютъ, то такой случай скоро забывается въ военное время. Но если онъ повторится и вскрытіе будетъ сдѣлано, то найдутъ одну долю легкаго

пораженною апоплексіею и инфарктами. Когда больной послѣ контузіи груди остается долго въ живыхъ, то, обыкновенно, образуется мѣстное, скрытое опечененіе легкаго, съ весьма неясно выраженными признаками раздраженія; кашель съ кровью продолжается нѣсколько дней, а потомъ и перестаетъ, боль также ограничивается однѣми внѣшними частями, но иногда бываетъ такъ сильна, что не допускаетъ перкутировать; снаружи на больномъ мѣстѣ замѣчаются, обыкновенно, и подтеки, — на нихъ-то и обращаютъ все вниманіе, тѣмъ болѣе, что они соотвѣтствуютъ и имени, которымъ окрещена была болѣзнь. Аускултируя получаютъ одни негативные признаки: на больномъ мѣстѣ ничего не слышно, или едва слышенъ одинъ неясный дыхательный шумъ; но какъ лихорадки почти нѣтъ и кашель небольшой, то неясность дыханія объясняютъ припухлостію мягкихъ частей. Повторять часто изслѣдованія груди нѣтъ времени. Между тѣмъ силы больнаго ослабѣваютъ. Иногда показывается гдѣ нибудь снаружи на больномъ мѣстѣ, — всего чаще подъ мышкою, — болящая, зыблющаяся опухоль и даже съ трескомъ. Тогда думаютъ, что вотъ, наконецъ, дѣло ясное: подтекъ подъ мышцами перешелъ въ нагноеніе; дѣлаютъ разрѣзъ; точно выходитъ гной и разложенная кровь. Отсюда иногда распространяется гнойный затекъ и далѣе по туловищу. Больной умираетъ, при припадкахъ истощенія и піэміи. Вскрытіе не всякому откроетъ главное гнѣздо болѣзни, особливо, если причина смерти была піэмія. Тогда находятъ нѣсколько дольчатыхъ опеченѣній въ легкомъ и не обращаютъ вниманіе на одно, главное изъ нихъ, — обыкновенно уже размякшее. Но оно тутъ есть, — и именно, на мѣстѣ разрыва легкаго. Если сдѣлать изслѣдованіе аккуратнѣе, то можно найдти и сообщеніе этого мѣста съ наружнымъ гнойнымъ затекомъ. Можно и ошибиться: можно принять, что гнойный инфилтратъ проникъ извнѣ, чрезъ междуреберный промежутокъ, и поразилъ сращенное съ плеврою легкое. Но здѣсь не то. Здѣсь, главное мѣсто опечененія, — гнѣздо болѣзни, — тѣмъ отличается, что въ немъ иногда можно отыскать и слѣды разрыва, около котораго легочная мякоть опеченѣла только въ окружности. Если же больной умеръ отъ септикеміи, то, дѣйствительно, трудно будетъ найдти это гнѣздо болѣзни, — и первичныя, и вторичныя опеченѣнія будутъ найдены гангренесцированными, наружныя части также омертвѣвшими, мышцы разрушенными, ребры обнаженными, а можетъ быть — и надломанными. Вотъ, что значитъ соп-

tusio pectoris. Я не думаю, что солдатъ съ контуженною грудью отъ кровопусканія можетъ такъ поправиться, что уже чрезъ нѣсколько дней опять пойдетъ на службу, какъ это утверждаетъ Штромейеръ; если, однакоже, контузія была нанесена излетною пулею и очень легка; то, пожалуй, онъ скоро поправится и безъ кровопусканія. Во всякомъ случаѣ пустить кровь, въ началѣ, необходимо. Надобно помнить, однакоже, что несчастный исходъ мѣстнаго разрыва легкаго зависитъ, преимущественно, отъ госпитальной конституціи. Вмѣсто сращенія, этотъ разрывъ переходитъ въ худомъ госпиталѣ въ изъязвленіе, — такъ же, какъ и подтекъ на наружной стѣнкѣ ушибенной груди. Если, вмѣстѣ съ ушибомъ наружныхъ стѣнокъ, еще есть и переломъ реберъ, то нужно прежде всего умѣть его діагностицировать. Раненный жалуется, если есть хоть небольшое перемѣщеніе отломковъ, на острую, ограниченную, колючую боль, сосредоточенную въ одномъ мѣстѣ. Если на больное мѣсто положишь оба большіе пальца, обративъ ихъ концами одинъ къ другому, и упрешься ими на ребро, а другими пальцами, растопыривъ обѣ руки, обхватишь грудную клѣтку и сожмешь; то найдешь и подвижность отломковъ и услышишь трескъ, хотя и не всегда ясно. Въ другихъ, болѣе легкихъ, случаяхъ узнаешь переломъ и просто, положивъ одну руку на больное мѣсто, да заставивъ больнаго сильно вздохнуть или кашлянуть. Не удается иногда вовсе узнать перелома ребра вблизи позвоночника, подъ толстыми мышцами, да еще не узнаются переломы и надломы безъ всякаго перемѣщенія отломковъ и переломъ 1^го^ ребра. — Впрочемъ, если послѣ сильнаго ушиба больной жалуется въ одномъ или нѣсколькихъ мѣстахъ на постоянную, колючую боль; то нужно принять переломъ ребра и не узнавъ его. — Болѣе чѣмъ 18 лѣтъ я кромѣ неподвижной повязки не знаю другаго леченія переломовъ реберъ, и потому могу ее рекомендовать положивъ руку на сердце. Благодѣтельное ея дѣйствіе въ переломахъ реберъ еще очевиднѣе, чѣмъ въ переломахъ конечностей, и я не постигаю упорства тѣхъ нѣмецкихъ и другихъ клиницистовъ, которые, не испытавъ хорошенько этой повязки, кладутъ больныхъ съ изломанными ребрами на цѣлыя недѣли въ постель, или еще пускаютъ имъ кровь и дѣлаютъ холодныя примочки. И колючая боль, и кашель съ кровью, и затрудненное дыханіе изчезаютъ, какъ волшебствомъ, отъ хорошо наложенной неподвижной повязки. Чрезъ 5—6 дней больные уже могутъ вставать

и прохаживаться по комнатѣ. Ихъ можно и далѣе транспортировать съ этою повязкою. Все искусство состоитъ только въ томъ, чтобы уравномѣрить давленіе, наложивъ повязку не слишкомъ крѣпко, и не слишкомъ слабо. Въ большихъ госпиталяхъ нужно къ этому приучить одного или нѣсколькихъ фельдшеровъ, — и это не такъ трудно. Я употребляю при наложеніи повязки въ переломахъ реберъ и гипсъ, и крахмалъ. Сильный ушибъ мягкихъ частей и воздушная опухоль не помѣха. Я накладывалъ гипсовую повязку и въ такихъ случаяхъ переломовъ, гдѣ эмфизема распространялась на всю половину груди. Если есть признаки ушиба легкихъ; то, пожалуй, можно и кровь пустить для предосторожности. Но нужно знать, что кашель съ кровью въ переломахъ реберъ зависитъ не рѣдко отъ раздраженія смѣщеннымъ отломкомъ, а потому онъ скоро проходитъ послѣ наложенія повязки и безъ всякаго кровопусканія. Я имѣлъ такихъ раздражительныхъ больныхъ, которымъ отъ антифлогоза дѣлалось все хуже и хуже, кашель и боль увеличивались, они теряли и сонъ, и аппетитъ. Неподвижная повязка и морфій измѣняли разомъ все дѣло.

Огнестрѣльныя раны мягкихъ частей грудной клѣтки знамениты издавна обходами пуль около реберъ, подъ кожею. Дюпюитренъ утверждалъ даже, что пуля описываетъ иногда спираль нѣсколько разъ около грудной клѣтки и дѣлаетъ между тѣмъ нѣсколько отверстій въ кожѣ. Въ кримскую войну я не видалъ большихъ уклоненій, не видалъ и мѣстныхъ, подкожныхъ разрывовъ грудныхъ мышцъ (отъ дѣйствія большихъ снарядовъ), которые наблюдаемы были, въ эту же войну, англійскими хирургами и переходили то въ нарывы, то въ размягченіе и омертвѣніе ушибенной мышцы, то заживали безъ дальнѣйшихъ послѣдствій. Я полагалъ даже, что коническія пули Минье вовсе не наклонны дѣлать большихъ уклоненій и оборотовъ около груди, какъ круглыя; но въ италіянскую войну, — я узналъ это отъ Демме, — часто замѣчались значительные обходы этими пулями около грудной клѣтки. Если пуля, дѣлая обходъ, идетъ подъ кожею, то не трудно бываетъ прослѣдить его; онъ обозначается, обыкновенно, красною полоскою и, не рѣдко, небольшею воздушною опухолью (трескомъ). При очень длинныхъ ходахъ образуются по направленію канала нарывы и, обыкновенно, нужны бываютъ контраапертуры, въ срединѣ между отверстіями; изъ нихъ иногда извлекаются куски пуль и платья. Въ одномъ

случаѣ, описанномъ Демме, красная полоска шла отъ мечевиднаго отростка грудины къ правой сторонѣ шеи и отсюда къ затылочной ямкѣ, гдѣ и вырѣзали пулю чрезъ 15 дней, а въ пулевомъ каналѣ остались куски мундира. — Любимое мѣсто, гдѣ пули остаются при ранахъ груди, — это, по моимъ наблюденіямъ, — подмышка; сюда я и совѣтую прежде всего запустить руку при изслѣдованіи; потомъ слѣдуетъ пространство между лопаткою и позвоночнымъ столбомъ, потомъ ключичная сторона, и наконецъ уже глубжележащія части (fossa subscapularis etc.). Въ италіянскую войну пули чаще закапывались въ подлопаточномъ углубленіи, чѣмъ на спинѣ. — Сильныхъ кровотеченій изъ поверхностныхъ пулевыхъ ранъ груди я не наблюдалъ и, сколько мнѣ извѣстно, одинъ Ломейеръ былъ такъ несчастливъ, что принужденъ былъ перевязать въ поверхностной пулевой ранѣ груди подключичную артерію. Но, и по смерти раненнаго, онъ не нашелъ источника кровотеченія. — Здѣсь кстати упомянуть о наружной воздушной опухоли, являющейся при поверхностныхъ (непрободающихъ) ранахъ груди, — и именно, при колотыхъ и разрывныхъ ранахъ, — иногда занимающей значительное пространство и затемняющей діагнозъ. Она наружная, — потому что образуется воздухомъ, входящимъ извнѣ чрезъ рану, а не изъ бронхій, какъ внутренняя (см. ниже). Правда, и внѣшняя эмфизема можетъ быть еще 2 родовъ: воздухъ можетъ извнѣ проникнуть и въ полость плевры, — въ прободающихъ ранахъ, и потомъ уже отсюда выдти въ подкожную клѣтчатку; но я говорю теперь только о такой внѣшней эмфиземѣ, въ которой воздухъ извнѣ проникаетъ между мышечными слоями и подъ кожу грудной клѣтки. Расположеніе нѣкоторыхъ мышцъ, какъ, напримѣръ, грудныхъ и широкой спины (pectorales и latissimus), — съ отстоящими и легко отстающими отъ грудной клѣтки пучками, — способствуетъ много вхожденію воздуха извнѣ въ рыхлую подмышечную клѣтчатку. Это явленіе замѣчается, напримѣръ, очень не рѣдко послѣ вылущенія большихъ наростовъ, сидящихъ вблизи подкрыльцовой ямы, или на спинѣ, около лопатокъ. Я помню, какъ испугался однажды молодой хирургъ, ассистировшій мнѣ при вылущеніи большаго стеатома, когда вдругъ образовалась эмфизема послѣ операціи. Онъ думалъ, вѣрно, что я повредилъ плевру. Но наростъ сидѣлъ подъ трапецоидною мышцею; при каждомъ движеніи плеча и при поднятіи реберъ, во время вдыханія, больной втягивалъ воздухъ извнѣ въ клѣтчатое

пространство между мускуломъ и стѣнкою грудной клѣтки. Иногда воздухъ входитъ этимъ механизмомъ въ такомъ количествѣ, что можетъ, пожалуй, затруднить и дыханіе. Я слыхалъ, что кавалеристы замѣчали это на лошадяхъ, послѣ поверхностныхъ колотыхъ ранъ груди; говорятъ, что тогда входитъ у этихъ животныхъ такое множество воздуха въ клѣтчатку и подъ мышцы груди, что дыханіе спирается и они начинаютъ кашлять кровью. И такъ, надо остерегаться и не смѣшивать внѣшнюю эмфизему съ внутреннею (см. ниже). Первая проходитъ скоро и легко, если раненныя части придутъ въ спокойное положеніе и укрѣпятся компрессивною повязкою.

Я уже прежде изложилъ мой взглядъ о діагнозѣ грудныхъ ранъ (см. ст. IV, давленіе воздуха). Для прогноза, конечно, не все равно переломлено ли ребро при огнестрѣльной ранѣ груди, или нѣтъ. Можетъ быть пуля прошла только между мягкихъ частей, можетъ быть отскочила отъ упругаго ребра и вывалилась изъ раны движеніемъ грудныхъ мышцъ; а можетъ быть — и раздробила ребро въ дребезги, засѣвъ между его осколками. Изслѣдованіе раны, конечно, могло бы рѣшить переломлено ли ребро и могло бы служить къ извлеченію пули. Но имѣя предъ собою рану груди, хотя нѣсколько на видъ подозрительную, нужно имѣть въ виду и всѣ возможные случаи, чтобы рѣшить должно ли ее изслѣдовать и не достанутся ли слишкомъ дорого выгоды изслѣдованія. Имѣя это въ виду я и раздѣлю всѣ случаи грудныхъ ранъ, которые я наблюдалъ на Кавказѣ, въ кримскую войну и въ госпитальной практикѣ, на 9 разрядовъ. — Разсмотрѣвъ ихъ можно будетъ легче убѣдиться въ какой мѣрѣ изслѣдованіе и, вообще, точный діагнозъ этихъ поврежденій необходимы для терапіи: Первый разрядъ. Пулю можно ощупать снаружи не вводя палецъ въ рану и она сидитъ возлѣ самой раны. Нѣтъ ни припадковъ давленія воздуха и крови (ср. ст. IV), ни наружныхъ признаковъ перелома реберъ. Тутъ очевидно нѣтъ препятствій къ изслѣдованію пальцемъ; онъ дѣлается тутъ, чтобы извлечь пулю. Можетъ встрѣтиться только та неожиданность, что пуля окажется ущемленною или ребро надломаннымъ; тогда случай взойдетъ во: Второй разрядъ. Пуля сидитъ между осколками раздробленнаго ребра; пуля и осколки или подвижны, или сидятъ такъ плотно, что не иначе могутъ быть извлечены какъ съ насиліемъ. Это мнѣ встрѣчалось видѣть особливо часто въ ранахъ между лопатками и позвоно-

чнымъ столбомъ, гдѣ и пуля и осколки прикрывались толстыми мышцами. Пулевое отверстіе лежало или вблизи, или на боковой, или же и на передней сторонѣ груди. Сюда же можно отнести и еще другой, болѣе рѣдкій случай, который я наблюдалъ только 2 раза: это ущемленіе пули между двухъ реберъ, безъ осколковъ. Припадки давленія и въ этомъ разрядѣ могутъ быть и не быть. Чаще замѣчается только кашель съ кровью и другія явленія, какъ въ простомъ переломѣ реберъ. Изслѣдованіе раны, обыкновенно, дѣлается въ случаяхъ этого разряда, потому что нельзя сначала знать подвижна ли и удобно ли извлекаема пуля или нѣтъ. Опредѣлить же прободная ли рана или нѣтъ, тогда только возможно, когда отверстіе въ плеврѣ откроется послѣ извлеченія пули и осколковъ; но если они ущемлены, неподвижны, сидятъ глубоко (на спинѣ, подъ мышцами); то и извлеченіе и подтверждаемый имъ діагнозъ опасны. При операціи, соединенной съ насиліемъ, можно легко разорвать плевру, тогда какъ она была вовсе неповреждена пулею, а пуля и острые отломки только лежали на ней. Поэтому, если пальцемъ ощупалосѣ ущемленіе пули, и предвидится трудность операціи, то я предпочитаю не трогать покуда ни пули, ни костей, и оставить вопросъ о прободеніи плевры вовсе нерѣшеннымъ. — Третій разрядъ. Одно пулевое отверстіе, какъ и въ первыхъ двухъ разрядахъ, обыкновенно, спереди или съ боку. Пуля ощупывается вдали отъ него, подъ кожею. Она на ходу ударилась о ребро, переломила его, сама изломалась и получила другое направленіе; поэтому, переломъ ребра не тамъ, гдѣ прощупывается пуля, а въ пулевомъ каналѣ (подъ кожею) или около входнаго отверстія. Здѣсь пулю можно смѣло вырѣзать; отверстіе входа лучше вовсе нетрогать или ввести въ него палецъ только для того, чтобы убѣдиться не заключаетъ ли оно куска отбитой пули; но, ни въ какомъ случаѣ не трогать, не обнажать и не ковырять пальцемъ переломъ ребра. Діагнозъ, прободная ли то рана или нѣтъ, остается здѣсь такъ же сомнительнымъ. Припадки давленія могутъ быть и не быть. Прогнозъ въ этихъ трехъ разрядахъ, разумѣется, тоже сомнителенъ. Дѣло рѣшаетъ плевра. Къ такому же отдѣлу можно отнести и слѣдующіе разряды: Четвертый разрядъ — раны колоторубленныя. Небольшая чрезъ реберный хрящь проникающая спереди ранка. Я видѣлъ 3 такихъ случая; но только въ студентическихъ дуэляхъ. Если рана вблизи грудины и ниже 3го междуребернаго

пространства; то она можетъ быть и не прободающая, потому что ниже этого пространства плевра отдѣлена отъ реберныхъ хрящей треугольною мышцею грудины. Могутъ быть припадки давленія и довольно сильное кровотеченіе изъ вѣтвей или ствола внутренней титечной артеріи. Изслѣдованіе не нужно и вредно. — Пятый разрядъ. Маленькія, колотыя раны, вѣроятно съ длиннымъ ходомъ, съ эмфиземою въ окружности, иногда распространяющеюся на грудь и шею. Болѣе или менѣе сильные припадки давленія и раздраженія; болѣе или менѣе ясные физическіе признаки вхожденія воздуха въ плевру (pneumothorax и т. п.). Я видѣлъ такія раны только нанесенныя штыкомъ, кинжаломъ и шиломъ; ранъ шпагами и рапирами я не видалъ, но онѣ, разумѣется, принадлежатъ къ этой же категоріи. Тутъ изслѣдованіе раны и обманчиво, и вредно. При сильной эмфиземѣ нужно иногда расширеніе, но только одной наружной раны. — Шестой разрядъ. Діагнозъ хотя сомнительный, но все таки гораздо болѣе вѣроятный, чѣмъ въ 5 первыхъ категоріяхъ. Можно предполагать уже съ бóльшею увѣренностію, что плевра, и даже легкія повреждены. Маленькая черкесская или пистолетная пуля проникаетъ спереди, между реберными хрящами (отъ 5 до 8) и изчезаетъ. Значительные припадки давленія, тотчасъ же послѣ поврежденія; за ними слѣдуютъ также сильные припадки раздраженія. Иногда счастливый исходъ; но остается свищевое отверстіе. Я видѣлъ 5 такихъ случаевъ; 2 раненныхъ выздоровѣли, но фистула не заростала 2—3 года и пуля не показывалась. Тутъ изслѣдованіе раны ни въ началѣ, ни послѣ, ни къ чему невело, вскорѣ послѣ нанесенія раны оно было вредно, усиливая припадки раздраженія, впослѣдствіи же не раздражало и, разумѣется, назначалось, но ничего не открывало. — Теперь слѣдуютъ случаи, въ которыхъ діагнозъ и безъ изслѣдованія былъ ясный. Рубленныя раны шашками и лезгинскими кинжалами. И зазженная свѣчка, поставленная предъ раною, и припадки давленія и другіе физическіе признаки (тимпанитическій тонъ и пр.) ясно показываютъ поврежденіе плевры. Болѣе менѣе сильное, наружное кровотеченіе. Очень рѣдко (изъ 14—15 случаевъ, только 1 разъ) выпаденіе легкаго. Исходъ бóльшею частію въ плевретическій выпотъ. Изслѣдованіе пальцемъ или зондомъ тутъ очевидно излишне и вредно. — Седьмой разрядъ. Колотыя раны между 7мъ и 8мъ, — 8мъ и 9мъ ребромъ. Кинжалъ проходилъ чрезъ двѣ серозныя полости: сначала въ плевру,

а потомъ чрезъ грудобрюшпю и въ полость живота. Выпаденіе сальника, который въ 2 случаяхъ былъ принятъ врачемъ за легкое; онъ замыкалъ совершенно каналъ раны, перешелъ потомъ въ омертвѣніе и рана зажила. Признаки давленія и раздраженія незначительныя. Діагнозъ очевидный. Изслѣдованіе раны не имѣетъ мѣста и вредно. — Теперь слѣдуютъ огнестрѣльныя раны такого же разбора. Осьмой разрядъ. Два пулевыхъ отверстія; одно vis-à-vis другаго и отдѣлены другъ отъ друга половиною груди или всею грудью. Иногда же и одно отверстіе, но пуля насупротивъ его осталась лежать подъ кожею и тотчасъ же вырѣзана. Сильное кровохарканіе. Болѣе или менѣе сильное кровотеченіе изъ ранъ. Ясные припадки давленія, а потомъ раздраженія. Исходъ часто смертельный, и именно въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ пуля прошла чрезъ обѣ половины груди, или и чрезъ одну, но не прямо спереди назадъ, а наискось сверху внизъ и на оборотъ. — Девятый разрядъ. Одно отверстіе входа и вовсе не въ груди, а на плечѣ, или въ ключичной области, — выше и ниже ключицы; — отверстія выхода нѣтъ. Тутъ діагнозъ можетъ быть сомнителенъ только въ тѣхъ исключительныхъ случаяхъ, о которыхъ скажу послѣ. Тамъ же гдѣ кровотеченіе изъ раны совпадаетъ съ сильнымъ кровохарканьемъ, обморокомъ и припадками давленія сомнѣваться нечего, и изслѣдованіе раны ни къ чему не ведетъ. Къ этой категоріи можно отнести и пулевыя раны съ однимъ отверстіемъ въ груди и съ такими же припадками давленія и потери крови (раною и горломъ), но, послѣ которыхъ развиваются вскорѣ, въ первые 3—4 дня, припадки органическаго страданія легкихъ: изъязвленія, омертвѣнія и т. п. Исходъ, обыкновенно, въ обоихъ случаяхъ, смертельный. Пулю при вскрытіи находятъ или въ позвоночномъ столбѣ, или въ полости плевры, или въ легкомъ, вмѣстѣ съ другими посторонними тѣлами (кусками платья, паклею, осколками реберъ) и съ различными патологическими произведеніями (эшарою, гноемъ и т. п.).

Вотъ перечень моихъ наблюденій надъ нѣсколькими сотнями грудныхъ ранъ. Я пришелъ къ окончательному убѣжденію о выгодахъ и невыгодахъ изслѣдованія послѣ многихъ колебаній, попытокъ и ошибокъ. Я довольно часто вводилъ мой палецъ и зондъ въ грудныя раны, довольно извлекалъ пуль и осколковъ реберъ, довольно видѣлъ какъ и другіе это дѣлали; но не могу понять, почему я такъ рѣзко расхожусь въ моемъ убѣжденіи съ

многими другими наблюдателями. Такъ Демме, который былъ хотя и очень молодъ во время италіянской войны, но видѣлъ дѣйствія лучшихъ военныхъ хирурговъ нашего времени и слышалъ ихъ мнѣнія, говоритъ: „что вовсе нѣтъ никакого основанія бояться тщательнаго изслѣдованія грудныхъ ранъ, и нашедъ пулю можно тотчасъ же приступить къ ея извлеченію", — прибавляя, впрочемъ, „если оно не соединено съ опасностію". А въ этомъ-то и все дѣло. Развѣ кто можетъ быть увѣренъ, что вытаскивая острый осколокъ онъ ни за что не проколетъ обнаженную плевру? Положивъ себѣ за правило изслѣдовать пальцемъ всякую грудную рану и извлекать изъ нее всѣ пули и отломки, развѣ можно остановиться на половинѣ дороги, начать операцію, и потомъ увидѣвъ что она трудна, оставить часть постороннихъ тѣлъ въ раздраженной ранѣ? Другой, — уже опытный хирургъ и самостоятельной наблюдатель, — Луи Штромейеръ предостерегаетъ только отъ частаго введенія пальцевъ и извлеченія осколковъ въ періодѣ нагноенія; онъ совѣтуетъ только, чтобы хирурги, „нашедшіе, при изслѣдованіи раны и при извлеченіи пули на полѣ сраженія, ребро переломленнымъ, извѣщали объ этой находкѣ госпитальныхъ врачей". Но практично ли это? Самое первое, самое опасное, и самое деликатное дѣло поручаетъ Штромейеръ хирургамъ на полѣ сраженія. Откуда же онъ взялъ увѣренность, что плевра неповредится при операціи, сдѣланной въ тревогѣ и попыхахъ? И почему онъ хочетъ обязать однихъ госпитальныхъ врачей, чтобы они, зная уже что ребро переломлено, не касались пальцемъ до раны? Странно, — вся цѣль извлеченія пули и осколковъ въ ранахъ груди не прободныхъ та, чтобы предотвратить изъязвленіе плевры отъ посторонняго тѣла, а въ прободныхъ, чтобы удалить раздраженіе отъ поврежденной плевры; между тѣмъ раздраженіе, насильственное отдѣленіе плевры отъ окололежащихъ частей и непридвидѣнный разрывъ ея, при операціи, считаютъ за ни что. — На столько, однакоже, современная хирургія уже ушла впередъ, что она считаетъ изслѣдованіе пальцемъ или зондомъ съ цѣлью — узнать переломлено ли ребро, ненужнымъ. Теперь говорятъ: „я ввожу палецъ въ рану для того, чтобы отыскать постороннее тѣло и извлечь его". Но говоря это, немногіе еще совсѣмъ отдѣлались отъ задней мысли. Введя палецъ невольно еще прибавляютъ слова: „ребро переломлено, рана кажется прободная". Я также поступалъ. Въ первые мѣсяцы моего пребыванія въ Криму я почти всѣ раны

груди изслѣдовалъ пальцемъ, — за то, въ послѣдніе почти ни одной, и вѣрно не по безпечности. Когда я замѣтилъ, что почти всѣ раненные, у которыхъ на перевязочныхъ пунктахъ извлекались съ трудомъ осколки реберъ и засѣвшія между ними пули, скоро потомъ отсылались изъ лазаретовъ на кладбище, то я постепенно и принялъ за правило: раны груди только тогда изслѣдовать на перевязочныхъ пунктахъ, когда: 1) они очевидно поверхностныя и не проникаютъ чрезъ толстые, мышечные слои (какъ, напримѣръ, около позвонковъ); 2) когда пуля ощущается снаружи подъ кожею вблизи раны или въ ранѣ; 3) когда при этомъ нѣтъ ни кровотеченія ртомъ, ни ясныхъ признаковъ давленія и потери крови. Въ случаяхъ, гдѣ нельзя вѣрно рѣшить поверхностна ли или глубока рана, а больной, не имѣя припадковъ давленія, жалуется между тѣмъ на колючую или сильную боль въ ранѣ, я ввожу палецъ; но вынимаю его тотчасъ же назадъ, если не найду пули вблизи, или если найду ее неподвижною и ущемленною въ глубинѣ, между реберными осколками. При соблюденіи этихъ правилъ я могу быть, по крайней мѣрѣ, увѣренъ, что раненные умрутъ не отъ искусства. И тамъ, гдѣ существуютъ первыя три условія, я совѣтую не спѣшить съ введеніемъ щипцовъ, а сначала хорошенько изслѣдовать положеніе пули и лучше нѣсколько расширить рану ножемъ, нежели употреблять насиліе при извлеченіи. — Штромейеръ и Демме говорятъ еще о резекціяхъ реберъ, дѣланныхъ въ голштинскую и италіянскую войну, — и даже, кажется, раннихъ — (дѣланныхъ въ италіянской войнѣ). Слава Богу, что намъ этого искусства недоставало! — Если бы у меня было бо́льше запасено гипса, то я бы гораздо чаще употреблялъ неподвижную повязку въ леченіи сложныхъ переломовъ реберъ, въ кримскую войну. Къ сожалѣнію, мой запасъ былъ такъ малъ и плохъ, что я его берегъ для переломовъ конечностей. Но гдѣ я имѣлъ случай наложить гипсовую повязку въ огнестрѣльныхъ ранахъ груди, тамъ она очевидно помогала. Больные жаловались менѣе на грудные припадки, нагноеніе и лихорадка дѣлались умѣреннѣе. Три случая особливо мнѣ памятны. У всѣхъ трехъ раненныхъ пулями въ грудь нагноеніе и изнурительная лихорадка были значительныя при продолжительной отслойкѣ и изъязвленіи реберъ. Чрезъ 3—4 недѣли, послѣ наложенія гипсовой повязки (съ окнами), состояніе больныхъ такъ поправилось, что они могли уже отправиться въ довольно далекій транспортъ. Я накладываю

гипсовую повязку въ переломахъ реберъ слѣдующимъ образомъ: 1) Беру лонгеттъ, шириною четверти въ 2 аршина и длиною около 2 аршинъ, съ разрѣзомъ въ длину по срединѣ, и кладу его, просунувъ чрезъ разрѣзъ голову, на плечи, грудь и спину больнаго; 2) сверхъ его надѣваю корсетъ, выкроенный изъ куска полотна, съ вырѣзками для мышекъ, натягиваю его гладко на гладко, подложивъ, гдѣ нужно вату (около шеи, подъ мышками) и корпію съ ватою (большой комокъ) на рану; 3) потомъ зашиваю корсетъ и намочивъ широкій бинтъ (въ ладонь) растворомъ гипса, кладу его кругомъ всего туловища по корсету, а другой (менѣе широкій) бинтъ веду по лонгету чрезъ плечи. Когда растворъ затвердѣетъ, то я дѣлаю вырѣзку на мѣстѣ раны, означенномъ бóльшимъ комкомъ корпіи. — Я бы совѣтовалъ молодымъ хирургамъ посвящать болѣе времени накладыванію этой повязки, чѣмъ извлеченію осколковъ изъ ранъ. — Я полагаю, что результаты въ леченіи сложныхъ переломовъ реберъ были бы несравненно лучшіе, если бы исполнялись три условія: 1) накладывалась бы гипсовая повязка; 2) какъ можно менѣе трогалась бы рана; и 3) больные высылались бы въ деревню. — Я совершенно согласенъ съ Штромейеромъ, что введеніе пальцевъ въ гноящуюся рану груди, извлеченіе изъ нее отломковъ и плотно засѣвшихъ пуль, обыкновенно, оканчивается смертью; согласенъ и въ томъ, что вся надежда спасенія основана тутъ на ограниченности плевретическаго выпота, (то, что онъ называетъ „abkapselnde pleuritis“); только Штромейеръ хочетъ этого достигнуть антифлогозомъ, а я неподвижною повязкою и чистымъ воздухомъ.

Присутствіе постороннихъ тѣлъ въ грудной огнестрѣльной ранѣ оканчивается двоякимъ образомъ: или оно причиняетъ раздраженіе и изъязвленіе плевры, оканчивающееся эмпіемою, или оно производитъ только мѣстное отолщеніе плевры и выпотъ, ограниченный окружностью раны. Вотъ этого-то послѣдняго результата я и надѣюсь достигнуть неподвижностью грудной клѣтки, чистымъ воздухомъ и хорошимъ питаніемъ тѣла; на антифлогозъ же я не могу положиться, когда вижу, что анемики отъ кровотеченій изъ раны страдаютъ эмпіемами также часто, какъ и тѣ раненные, которые вовсе не теряли крови.

Въ порѣзныхъ и рубленныхъ, прободающихъ ранахъ груди многіе хирурги употребляютъ швъ. Если при прободной ранѣ груди нѣтъ сильныхъ припадковъ давленія, то швъ кожной

раны имѣетъ, конечно, другое значеніе, чѣмъ въ ранахъ съ накопленіемъ крови въ груди и припадками давленія (см. ст. IV стр. 166). Разсказываютъ случаи весьма скораго заживленія прободныхъ сшитыхъ ранъ. Такъ, напримѣръ, въ одномъ недавно встрѣтившемся случаѣ въ Америкѣ, Ашгорстъ заживилъ грудную прободную рану швомъ изъ свинцовой проволоки въ 20 дней. Это была порѣзная рана $1\frac{1}{2}''$ длиною и отстояла на $2''$ на лѣво отъ соска. Эмфизема распространялась отъ окружности ея на переднюю и заднюю сторону туловища. При вдыханіи и выдыханіи воздухъ входилъ и выходилъ изъ раны. Дыханіе трудное 20 разъ въ минуту; пульсъ 78 ударовъ. Рана послѣ наложенія шва была прикрыта компрессомъ. Движенія больной стороны туловища при дыханіи слабыя; но при аускультаціи и перкуссіи не замѣчалось ничего ненормальнаго. Чрезъ 6 дней повязку сняли и нашли рану почти всю уже зажившею; только изъ верхняго ея угла отдѣлялся еще гной. Чрезъ 11 дней раненный могъ уже вставать и чрезъ 20 дней выздоровѣлъ совершенно. — Шовъ предотвратилъ тутъ развитіе эмпіемы. — Штромейеръ рекомендуетъ шовъ кожной раны даже въ прободныхъ колотыхъ ранахъ груди, нанесенныхъ штыками и пиками. Въ италіянскую войну также прибѣгали, кажется, часто къ сшиванію грудныхъ ранъ; я это заключаю изъ того, что Демме отзывается въ своихъ студіяхъ, вообще, о превосходствѣ шва въ колотыхъ ранахъ груди, какъ о дѣлѣ, неподлежащемъ ни малѣйшему сомнѣнію. Но мнѣ кажется, что на шовъ въ грудныхъ ранахъ, также какъ и въ ранахъ суставовъ, нельзя положиться безусловно; онъ то способствуетъ неожиданно скоро и легко сращенію per primam; то усиливаетъ натяженіе, боль, и ускоряетъ исходъ въ нагноеніе. Давленіе спертаго воздуха въ герметически закрытой ранѣ груди, послѣ наложенія шва, иногда дѣлается нестерпимымъ; а если рана наружная и внутренняя непараллельны, то воздухъ, выходя изъ плевры въ клѣтчатку и растягивая ее, напрягаетъ края сшитой раны. Словомъ, шовъ не такъ несомнѣнно спасителенъ, какъ его представляютъ современные хирурги. Въ колотыхъ ранахъ груди я скорѣе рѣшусь наложить неподвижную гипсовую повязку, чѣмъ шовъ, и совѣтую наложеніе его ограничить одпѣми зіяющими порѣзными или рубленными ранами груди. —

Обращаясь опять къ моимъ девяти разрядамъ случаевъ я нахожу въ нихъ, кромѣ переломовъ реберъ и прободенія плевры, еще и другія особенности грудныхъ ранъ; это: 1) крово-

теченія, съ признаками давленія и потери крови. О кровотеченіяхъ наружныхъ [изъ вѣтвей aa. glandularis, acromialis и другихъ], я уже сказалъ, что они вообще рѣдки; самыя опасныя изъ нихъ иногда встрѣчались изъ ранъ находившихся вблизи подкрыльцовой ямы, и давали даже поводъ къ травматическимъ аневризмамъ (см. случай варикозной аневризмы у раненнаго при Балаклавѣ, Легуэ ст. 307). Прославленныхъ же своею опасностью кровотеченій изъ межреберной артеріи (о которыхъ я уже упоминалъ на стр. 155) я вѣроятно не узнавалъ, принявъ ихъ за внутреннія кровотеченія изъ легкаго. Другимъ современнымъ хирургамъ они встрѣчались; но, вообще, рѣдко. Штромейеръ упоминаетъ только объ одномъ случаѣ, — да и то не изъ военной практики. Въ ранѣ острымъ ножемъ было перерѣзано 3 ребро; діагнозъ при жизни не удался хирургу (не Штромейеру); по смерти, приключившейся на 3 день, нашли 5 фунтовъ крови въ плеврѣ; Штромейеръ полагаетъ, что если бы половину этой крови выпустили при жизни изъ вены руки, то спасли бы раненнаго! Демме упоминаетъ только о 2 случаяхъ перевязки межреберной артеріи, перебитой пулею (изъ италіянской войны). Говаръ перевязалъ недавно (1862) у одного раненнаго въ сраженіи межреберную артерію вмѣстѣ съ ребромъ, проведя нитку около него посредствомъ крючка. Кровотеченіе остановилось. Проф. Люке, въ послѣднюю голштинскую войну (1864), наблюдалъ также одинъ случай поврежденія межреберной артеріи, осложненнаго еще раною восходящей ободошной кишки. Пуля пробила 11е ребро правой стороны и вышла внизу и сзади выше гребешка подвздошной кости. Изъ ранъ выходили газы и кало. Чрезъ 3 недѣли послѣ поврежденія сдѣлалось кровотеченіе изъ входнаго отверстія, сначала незначительное, а потомъ, чрезъ 3 дня, очень сильное; отверстіе расширили ножемъ и остановили кровь прижатіемъ артеріи пальцемъ къ заднему отломку 11го ребра; прижатіе продолжалось ¼ часа; послѣ него внесли въ рану корпейный тампонъ. Раненный выздоровѣлъ чрезъ 6—7 недѣль послѣ поврежденія. Я видалъ значительныя кровотеченія, вѣроятно изъ этой же артеріи, при извлеченіи пуль, засѣвшихъ вблизи позвоночнаго столба. Можетъ быть пуля прижимала поврежденную артерію и кровь шла, когда вынуто было давившее тѣло. Поэтому, я совѣтую не слишкомъ торопиться съ извлеченіемъ, если пуля засѣла подъ толстыми мышцами между позвоночнымъ столбомъ и лопаткою. — Если же бы мнѣ представился случай,

въ которомъ діагнозъ поврежденія межреберной артеріи не подлежалъ сомнѣнію, а кровотеченіе было бы сильно, какъ это можетъ встрѣтиться исключительно въ ранахъ рубленныхъ и колоторубленныхъ, — то я расширилъ бы рану кожи и мышцъ и перевязалъ бы артерію (что на срединѣ груди между грудинною костью и позвоночникомъ не такъ трудно), вытащивъ ее изъ глубины вмѣстѣ съ мышечными волокнами двумя Бромфильдовыми крючками, или же рѣшился бы, можетъ быть, и на тампонаду Десо, введя въ рану мѣшочекъ изъ тряпки и набивъ его потомъ корпіею (вмѣсто тряпки и корпіи можно употребить и каучуковый кошелекъ растянувъ его потомъ воздухомъ). — Въ отчаянныхъ случаяхъ, однакоже, и именно, въ ранахъ огнестрѣльныхъ я предпочитаю этимъ способамъ герметическое закрытіе раны, и даю лучше скопиться крови въ полости плевры, — это все таки представляетъ болѣе шансовъ къ выздоровленію, чѣмъ введеніе посторонняго тѣла въ рану плевры (какъ въ тампонадѣ Десо). — Кровотеченіе изъ внутренней титечной артеріи я видѣлъ 2 раза, и оба раза въ рубленныхъ ранахъ 5—6 ребернаго хряща; оба раза обошлось безъ перевязки; одинъ больной выздоровѣлъ, другой умеръ отъ эмпіемы. Демме говоритъ, что на перевязочныхъ пунктахъ въ Италіи ее перевязали 3 раза (что-то часто?). Лигатура ея, впрочемъ, не слишкомъ трудна (см. ст. VII, военнохирур. операц.). — О внутреннихъ кровотеченіяхъ въ ранахъ груди я говорилъ уже выше (стр. 154). Здѣсь замѣчу еще, что поврежденіе легкаго не всегда обнаруживается кровотеченіями изъ раны и горломъ. Я наблюдалъ 2 случая (одинъ изъ нихъ встрѣтился мнѣ на Кавказѣ) прободныхъ пулевыхъ ранъ груди, при которыхъ раненные вовсе не кашляли кровью и кровь не текла изъ ранъ, а при вскрытіи найдено было прободеніе легкаго съ послѣдовавшимъ опеченѣніемъ около пулеваго канала, и на оборотъ, извѣстно что и простыя прободныя раны груди безъ поврежденія легкаго не рѣдко бываютъ соединены съ кровохарканіемъ. — О леченіи внутреннихъ кровотеченій я кажется сказалъ все существенное на стр. 166—170. Ни авторитетъ Дюпюитрена, который расширилъ рану Герцога Беррійскаго (нанесенную кинжаломъ и осложненную поврежденіемъ праваго желудочка сердца), ни новое предложеніе Дюре (Durets) расширять грудныя раны ножемъ, — съ цѣлью произвести сжатіе поврежденнаго легкаго впущеннымъ въ плевру воздухомъ, — не заманятъ опытнаго хирурга. Онъ останется убѣ-

жденнымъ, что Дюпюитренъ прибѣгъ къ расширенію только для минутнаго облегченія задыхавшагося отъ скопленія крови принца, — отчаявшись уже въ его спасеніи, — а предложеніе Дюре онъ отнесетъ къ тысячи другихъ, забываемыхъ вслѣдъ за ихъ появленіемъ на свѣтъ. Съ другой стороны, не соблазнятъ врача, близко знакомаго съ грудными ранами, и совѣты Ларрея и Диффенбаха. Онъ не закроетъ герметически огнестрѣльную рану груди и не сошьетъ ее карлсбадскими иглами, чтобы остановить льющуюся изъ поврежденнаго легкаго кровь. Самымъ раціональнымъ способомъ леченія внутреннихъ кровотеченій въ ранахъ груди останется все таки тотъ, — подтвержденный опытомъ, — который основанъ на сгущеніи крови чрезъ ослабленіе дѣятельности сердца и дыхательныхъ органовъ. Къ нему относятся: 1) обморочное состояніе, приключающееся или отъ потери крови изъ раны легкаго, или же достигаемое кровопусканіемъ; 2) энергическое употребленіе льда снаружи, — на всю грудную клѣтку; 3) вдыханіе холоднаго воздуха (въ погребахъ); 4) digitalis съ минеральными кислотами и эрготиномъ; 5) абсолютное спокойствіе тѣла и, сколько возможно, бо́льшее спокойствіе дыхательныхъ органовъ (ср. стр. 167). — Другое дѣло когда у раненнаго, пережившаго уже первый періодъ поврежденія, являются признаки задушенія отъ скопившейся въ плеврѣ и загнившей крови. Въ этихъ случаяхъ старинные хирурги были смѣлѣе насъ. Они, — не зная ни аускультаціи, ни перкуссіи, — приступали къ расширенію раны или дѣлали новое отверстіе въ плеврѣ. У А. Паре, напримѣръ, можно прочесть любопытный разсказъ объ одномъ раненномъ, котораго ему удалось спасти; онъ выпустилъ ему изъ груди разрѣзомъ нѣсколько фунтовъ разложившейся крови и уничтожилъ этимъ задышку и истощеніе. Въ наше время, правда, парацентезъ груди дѣлается чаще, но въ гнойныхъ и серозныхъ выпотахъ плевры, а не въ скопленіяхъ разложившейся крови. И то правда, что чистый травматическій haemothorax не долго продолжается. Когда являются вторичные припадки задушенія, соединенные съ изнурительною или тифоидною лихорадкою, въ груди находятъ уже не одну разложившуюся кровь, а вмѣстѣ съ нею серозный или гнойный выпотъ, — и если мы не такъ рѣшительно дѣйствуемъ какъ старинные хирурги, то именно потому, что мы лучше узнали, какъ трудно избѣжать двухъ крайностей въ леченіи кровяныхъ скопленій въ плеврѣ. Мы знаемъ, съ одной стороны,

что какъ бы ни были значительны припадки задушенія отъ накопившейся крови, она можетъ все таки всосаться; съ другой стороны, мы знаемъ также, что скопленіе крови, обыкновенно, влечетъ за собою плевретическій выпотъ, уничтожающій наклонность къ всасыванію и легко портящійся отъ вскрытія плевры ножемъ или троакаромъ. Рѣшиться слишкомъ рано на операцію, — значитъ уничтожить возможность всасыванія скопившейся крови; рѣшиться поздно — значитъ ускорить истощеніе и печальный исходъ болѣзни. Опредѣлить въ точности благопріятное время операціи не возможно. Можно только, вообще, руководствоваться слѣдующимъ правиломъ. Если вслѣдъ за поврежденіемъ груди, haemothorax обнаружился несомнѣнными физическими признаками (тупымъ звукомъ при постукиваніи, недостаткомъ дыхательнаго шума, расширеніемъ грудной клѣтки на больной сторонѣ) — и эти признаки, съ появленіемъ изнурительной лихорадки, дѣлаются значительнѣе, а дыханіе затрудненнымъ почти до задышки; то нельзя долѣе откладывать вскрытіе плевры. Я дѣлаю въ этомъ случаѣ расширеніе старой раны охотнѣе, чѣмъ новую ножемъ или троакаромъ. Но не скрою, что старая рана иногда лежитъ невыгодно (напримѣръ, слишкомъ высоко) для выхода матеріи, а иногда около старой раны образовалось уже мѣстное сращеніе двухъ листковъ плевры, также препятствующее выходу. Поэтому, если попытка расширенія раны ни къ чему неповела, — существеннаго вреда отъ нее я никогда не видалъ, — то ничего болѣе не остается, какъ сдѣлать новую рану на томъ мѣстѣ, гдѣ межреберный промежутокъ болѣе выпятился, и гдѣ звукъ при постукиваніи оказывается тупѣе. Чѣмъ ниже придется сдѣлать отверстіе въ плеврѣ, тѣмъ выгоднѣе. Всегда лучше предпочесть сначала ножу троакаръ (съ клапаномъ); если же проколъ троакаромъ окажется недостаточнымъ для выхода разложившихся кровяныхъ сгустковъ, то дѣлать нечего, — нужно будетъ взяться и за ножъ. При проколѣ, отверстіе нужно закрыть герметически, заживить per primam, и повторять проколы, когда послѣдуетъ новое накопленіе; при разрѣзѣ, нельзя ожидать перваго натяженія, — придется выполоскивать и очищать полость плевры отъ разложившихся и вонючихъ сгустковъ легкими хлористыми или іодистыми и ароматическими впрыскиваніями [см. ниже 5)]. — 2) Воздушная опухоль или внутренняя эмфизема, зависящая отъ поврежденія плевры и легкаго. Прежде счита-

лась воздушная опухоль самымъ обыкновеннымъ осложненіемъ грудныхъ ранъ. Это, вѣроятно, зависѣло отъ того, что прежнимъ хирургамъ чаще встрѣчалось наблюдать въ военное время колотыя раны штыками и пиками, чѣмъ современнымъ. Въ избѣжаніе недоразумѣній надо въ точности различать внѣшнюю эмфизему, о которой я уже упоминалъ говоря о поверхностныхъ грудныхъ ранахъ, отъ внутренней, а сверхъ того нужно еще отличить и два главныхъ вида внутренней. Одинъ изъ нихъ, сопровождающій раненія плевры или простыя прободныя раны груди, почти всегда соединенъ съ накопленіемъ воздуха въ полости плевры (pneumothorax); только эмфизема, зависящая отъ прокола плевры и легкаго острымъ осколкомъ ребра, дѣлаетъ нѣкоторое исключеніе. Второй видъ встрѣчается всегда съ поврежденіемъ легкаго и плевры; эмфизема въ этомъ случаѣ производится воздухомъ, выходящимъ изъ разорванныхъ легочныхъ пузырьковъ и бронхіальныхъ вѣтвей, тогда какъ въ первомъ случаѣ она образуется воздухомъ, взошедшимъ извнѣ въ полость плевры. — Для образованія внутренней эмфиземы необходимо одно изъ двухъ условій: 1) узкій, извилистый ходъ наружной раны груди и прекращенный параллелизмъ ея краевъ съ краями внутренней раны плевры и легкаго; или же 2) поврежденіе большихъ бронхіальныхъ вѣтвей легкаго. Поэтому, эмфизема, обыкновенно, наблюдается или въ узкихъ, длинныхъ колотыхъ ранахъ груди, или же въ ранахъ верхней части груди (ближе къ раздѣленію большихъ бронхій). — Если при существованіи перваго условія, повреждена одна только плевра, а не легкое, то воздухъ, взошедшій въ нее во время вдыханія, образуетъ сначала pneumothorax (общій или мѣстный), а потомъ заходитъ отсюда подъ внѣшніе клѣтчатые слои, во время выдыханія. Если же, вмѣстѣ съ плеврою, повреждены и многіе легочные пузырьки или бронхіальныя вѣтви, то воздухъ легкаго, по моему мнѣнію, можетъ заходить въ клѣтчатку и во время вдыханія, и во время выдыханія. Обыкновенно принимаютъ, что эмфизема образуется только при выдыханіи чрезъ выжиманіе воздуха, содержащагося въ легкомъ, упругими стѣнками грудной полости и неповрежденныхъ легочныхъ пузырьковъ. Но, я не вижу причины, почему бы, при значительномъ поврежденіи легкаго и большихъ бронхіальныхъ вѣтвей, не выдти воздуху изъ легкаго въ плевру или въ клѣтчатку и во время вдыханія. Упругость легочной ткани и дѣйствіе грудныхъ стѣнокъ, въ этомъ случаѣ, бываетъ

нарушено и струя вдыхаемаго воздуха можетъ чрезъ большую дыру легкаго прямо проникать изъ дыхательнаго горла въ плевру, и отсюда, чрезъ рану плевры, въ клѣтчатку. — Всѣ военные хирурги согласны теперь въ томъ, что эмфизема и pneumothorax въ огнестрѣльныхъ ранахъ груди встрѣчаются рѣдко. Демме, напримѣръ, изъ 203 ранъ груди, проникавшихъ въ плевру, замѣтилъ только въ 2 случаяхъ pneumothorax и 5 разъ эмфизему, и изъ этихъ 5 случаевъ только въ 2[хъ] эмфизема распространялась на большое пространство по туловищу. Штромейеръ наблюдалъ ее только 2 раза въ огнестрѣльныхъ ранахъ и оба раза ранена была пулею верхняя доля легкаго, то есть, разорваны были, вѣроятно, большія бронхіальныя вѣтви. Можетъ быть, какъ замѣчаетъ этотъ же наблюдатель, эмфизема отъ того и наблюдается рѣдко въ огнестрѣльныхъ ранахъ, что большая часть раненныхъ въ верхнюю часть легкаго умираетъ до образованія эмфиземы, отъ внутренняго кровотеченія изъ большихъ легочныхъ сосудовъ. Рѣдкое появленіе эмфиземы въ этихъ ранахъ нельзя объяснить тѣмъ только, что отверстія пулеваго канала зіяютъ и параллелизмъ наружнаго и внутренняго отверстій не такъ легко нарушается, какъ въ ранахъ колотыхъ; эмфиземы не бываетъ и тамъ, гдѣ пуля проникаетъ чрезъ легкое не прямо, а прошедъ сначала значительное пространство подъ кожею и мышцами грудной клѣти. Объясненія гораздо естественнѣе искать въ томъ, что пулевыя отверстія въ плеврѣ и бронхіальныхъ вѣтвяхъ тотчасъ же замыкаются эшарою, сгустками крови и остатками размозженныхъ органическихъ тканей. Пуля можетъ пройдти значительное пространство между двумя листками плевры (стѣннымъ и легочнымъ) и сдѣлать большой обходъ по внутренней сторонѣ плевры, не отодвинувъ нисколько легкаго, которое остается по прежнему въ прикосновеніи съ стѣнною плеврою. Это неоспоримый фактъ, объясняющійся 1) быстротою движенія пули, и 2) увеличеніемъ сцѣпленія двухъ серозныхъ поверхностей; треніемъ и моллекулярнымъ разрывомъ ихъ волоконъ онѣ изъ гладкихъ дѣлаются неровными и шероховатыми; излившаяся кровь, эшара и, почти непосредственно за поврежденіемъ слѣдующій, выпотъ тотчасъ же склеиваютъ оба листка вмѣстѣ. — Припадки давленія, сопутствующіе эмфиземѣ, вообще, умѣренные, если ее не сопровождаетъ pneumothorax и она не слишкомъ быстро распространяется на шею и туловище. Но, при поврежденіи большихъ бронхіальныхъ вѣтвей

эмфизема быстро распространяется чрезъ клѣтчатку межплеверныхъ пространствъ (mediastina) на шею, лице и верхнія конечности. Впрочемъ, 2 раненныхъ Штромейера съ эмфиземою, вслѣдствіе поврежденія верхней доли легкаго, выздоровѣли безъ оперативныхъ пособій. Я въ 4 случаяхъ значительной эмфиземы, распространившейся на туловище, не имѣлъ также надобности прибѣгать къ насѣчкамъ и надрѣзамъ вспухнувшей кожи. Но, если съ эмфиземою соединенъ pneumothorax, то основываясь на одномъ счастливомъ случаѣ Гутри можно испробовать повторенные проколы плевры троакаромъ. Мальгеньй совѣтуетъ употреблять въ эмфиземѣ насѣчки вмѣстѣ съ насосными банками, а Боданъ отдаетъ преимущество надрѣзамъ чрезъ всю толщу кожи. При менѣе быстромъ развитіи эмфиземы, сопровождающей обыкновенные переломы реберъ, самое надежное средство есть неподвижная повязка. При накопленіи воздуха въ груди, вмѣстѣ съ эмфиземою, трудно обойтись безъ расширенія раны, хотя и на него нельзя много полагаться. Гутри въ одномъ случаѣ (чистаго pneumothoracis) видѣлъ успѣхъ отъ повторенныхъ нѣсколько разъ проколовъ плевры троакаромъ. — 3) Отдаленное положеніе входнаго пулеваго отверстія въ ранахъ груди. Это важное обстоятельство въ діагностическомъ отношеніи, и я объ немъ намекнулъ уже въ девятомъ разрядѣ моихъ случаевъ. Пуля не всегда проникаетъ прямо въ грудную полость спереди, сзади, съ боку; а прошедъ сначала чрезъ другую часть тѣла; обыкновенно, она пробиваетъ сначала или: a) плечо, или же b) нижнюю часть шеи (верхнеключишную область). Въ первомъ случаѣ пулевое отверстіе лежитъ, или на передней и на передней наружной, или на задней (тыльной) сторонѣ плеча. Плечевой суставъ не рѣдко бываетъ раздробленъ и на перевязочномъ пунктѣ все вниманіе хирурга обращается на поврежденіе этого сустава. Вводя палецъ въ рану ощущаешь раздробленную головку, а иногда и кусокъ пули въ ней, тотчасъ же приступаешь къ вылущенію или резекціи, и только при операціи убѣждаешься, что есть еще другое отверстіе на грудной стѣнкѣ подкрыльцовой ямы, или, что головка прострѣлена насквозь, а пули въ ней нѣтъ. Оба открытія очень непріятны; оба значатъ, что съ операціей поспѣшили, не изслѣдовавъ хорошенько состояніе грудныхъ органовъ. Тогда только и припоминаешь, что принесенный раненный былъ что-то блѣденъ, слабъ и совсѣмъ не такой, какъ при наружномъ поврежденіи. Я знаю три такихъ случая и разскажу

объ нихъ послѣ (см. слож. перелом. плеча). Разумѣется, на счастливый исходъ операціи тутъ уже разсчитывать нечего. Но раненный умираетъ и тогда, если ему не будетъ сдѣлано ни вылущенія, ни резекціи. Иногда, при вскрытіи, находятъ вмѣстѣ съ пулею и кусокъ головки плеча вбитый ею въ легкое. — Гораздо благопріятнѣе тотъ случай, если пуля прошла въ грудь спереди плечеваго сустава только чрезъ мускулъ (делтовидный или большой грудной). Рана въ мышцѣ заживаетъ иногда (какъ, напримѣръ, въ одномъ случаѣ Штромейера); но, это не мѣшаетъ больному умереть и, обыкновенно, вслѣдствіе эмпіемы. Въ одномъ такомъ случаѣ я видѣлъ и гнойный затекъ подъ мышкою. — Во второмъ случаѣ (когда пуля взошла въ грудь чрезъ нижнюю часть шеи) найдешь ключицу раздробленною, и не рѣдко сильное кровотеченіе изъ раны. Тутъ можно подумать, что кровь идетъ изъ подключичныхъ сосудовъ, — пожалуй, соберешься и перевязать подключичную артерію; но діагнозъ скоро разъяснится, если изслѣдуешь грудь и замѣтишь кровохарканіе. Въ обоихъ случаяхъ припадки давленія и потери крови могутъ быть и незначительные. Въ тѣхъ, напримѣръ, 3 случаяхъ гдѣ была сдѣлана резекція плеча, дыханіе оказывалось вовсе не такъ затрудненнымъ, чтобы обратить на себя вниманіе. Поэтому, наблюденіе Штромейера слишкомъ исключительно, что будто „при ранахъ груди этого рода (т. е. не прямыхъ) больные сильнѣе страдаютъ отъ диспнеи, чѣмъ при непосредственныхъ (прямыхъ)“. — Встрѣчается еще одинъ тяжелый случай. Это когда пуля, взойдя около плечеваго сустава одной стороны, очутится около лопатки или подъ мышкою другой, противоположной стороны. Въ этомъ случаѣ, могутъ быть повреждены и оба легкія. Я видѣлъ 5—6 раненныхъ такого рода. У всѣхъ образовалась потомъ эмпіема. У двухъ не было кровохарканія, а только кровавая моча. Одинъ изъ нихъ выздоровѣлъ; но у него пуля, вѣроятно, обошла грудь, а не прошла чрезъ оба легкія. — Наконецъ, можетъ случиться съ ходомъ пули и на оборотъ; иногда, отверстіе входа повидимому ведетъ спереди или съ боку въ грудь, а между тѣмъ пуля, прошедъ по наружной стѣнкѣ, засѣла въ плечѣ, около его сустава, или въ ключичной сторонѣ. Раненный при этомъ кашляетъ также кровью, онъ блѣденъ и задыхается. Если въ первыхъ двухъ случаяхъ была кажущаяся рана плеча, то здѣсь кажущаяся рана легкаго. При тщательномъ изслѣдованіи, — если не тотчасъ, то чрезъ нѣсколько дней, — пуля,

обыкновенно, найдется гдѣ нибудь подъ мышкою или подъ ключицею, или подъ большимъ груднымъ мускуломъ, — въ этихъ случаяхъ бываютъ иногда повреждены и подкрыльцовые сосуды; но иногда такія раны кажутся опаснѣе, чѣмъ онѣ есть на самомъ дѣлѣ. Демме разсказываетъ, что онъ на 9 день, послѣ поврежденія, вырѣзалъ одному больному картечь (18‴ въ поперечникѣ) изъ подкрыльцовой ямы (сзади m. coracobrachialis), наполненной большимъ кровянымъ сгусткомъ; вена подкрыльцовая была разорвана. Раненный выздоровѣлъ. Я нарочно привожу, этотъ случай; онъ показываетъ, что и у защитниковъ раннихъ операцій встрѣчались счастливые примѣры поздняго извлеченія, да еще къ тому и не простыхъ пуль, и не въ простыхъ ранахъ, а соединенныхъ съ поврежденіемъ большихъ венъ. — 4) Выпаденіе легкаго, о которомъ прежде такъ много толковали, принадлежитъ теперь къ рѣдкостямъ въ военной практикѣ. Я его чаще видѣлъ при опытахъ надъ животными (ср. ст. IV), чѣмъ у раненныхъ. На Кавказѣ я его видѣлъ раза 2 или 3, а послѣ не видалъ уже ни разу во всю кримскую компанію; наши непріятели, кажется, также его не наблюдали въ Криму, и потому меня удивляетъ, что Демме могъ собрать 4 случая въ италіянскую войну. Я не могу себѣ представить какъ выпадаетъ легкое изъ узкаго пулеваго канала; правда, въ одномъ изъ этихъ 4 случаевъ, было раздробленіе 5го ребра и много осколковъ было извлечено на перевязочномъ пунктѣ (въ Италіи вытаскивали по 20 и по 40 реберныхъ осколковъ!). Въ голштинскую войну, Штромейеръ наблюдалъ только одинъ разъ выпаденіе легкаго послѣ раны штыкомъ. Изъ того, что мнѣ случалось видѣть на животныхъ и въ колотыхъ ранахъ груди у человѣка, я могу заключить только слѣдующее: 1) выпадаетъ только одинъ край или конецъ легкаго, а не выпуклая его поверхность; у маленькихъ животныхъ и чрезъ большія отверстія груди можетъ выпасть и вся доля сжатаго легкаго; 2) если легкое повреждено, то выпадаетъ не поврежденная его часть, которая иногда только слегка эмфизематозна; 3) выпадшая часть не растягивается воздухомъ; она сжата и вяла; 4) выпаденіе дѣлается во время выдыханіи; при вдыханіи же выпадшая часть совсѣмъ или нѣсколько втягивается въ полость груди (я уже упомянулъ о механизмѣ выпаденія въ ст. IV, стр. 151); 5) выпаденіе дѣлается, обыкновенно, тотчасъ послѣ нанесенія раны; случаи поздняго выпаденія (Ларрея) принадлежатъ къ исключеніямъ. — Если выпадшій кусокъ великъ, а отверстіе

въ груди не широко, то можетъ быть и ущемленіе и омертвѣніе легкаго, котораго я, однакоже, не видалъ. Вправливаніе свѣжаго выпаденія легко, но оно возвращается тотчасъ же опять. Въ случаѣ Штромейера выпадшій кусокъ былъ шириною съ палецъ, чрезъ полчаса его вправили, рану зашили; но онъ все таки омертвѣлъ. Я въ моихъ случаяхъ выпаденія ничего не дѣлалъ; одного изъ раненныхъ я видѣлъ послѣ въ госпиталѣ въ довольно удовлетворительномъ состояніи, про другихъ не знаю. — Вообще, мое правило: всѣ выпаденія внутренностей, за исключеніемъ кишекъ, оставлять въ ранѣ если онѣ ее выполняютъ. — Если выпадшая часть и перейдетъ въ омертвѣніе, то лучше пусть это сдѣлается внѣ, а не внутри серозной полости. — 5) Образованіе ограниченной гнойной полости въ плеврѣ около пули или около реберныхъ отставшихъ отломковъ, играетъ важную роль въ вторичномъ періодѣ раны. Я уже сказалъ, что на ограниченномъ плевретическомъ выпотѣ основывается вся надежда спасти больнаго. Плевра вблизи посторонняго тѣла и реберныхъ осколковъ оплотнѣваетъ и дѣлается вдвое и втрое толще; внутренняя ея сторона срастается также въ окружности съ окололежащими частями, такимъ манеромъ образуются двѣ гнойныя полости: одна на наружной, другая на внутренней сторонѣ плевры, ограниченныя со всѣхъ сторонъ плотными сращеніями, и сообщающіеся, обыкновенно, между собою отверстіемъ (гноящеюся раною). Это и есть одинъ изъ благопріятныхъ исходовъ. Если понадобится извлечь отставшій осколокъ ребра, секвестръ или постороннее тѣло, то очевидно это сдѣлать удобнѣе и безопаснѣе во вторичномъ періодѣ; когда плевра отолстѣла какъ хрящь, то она не можетъ такъ легко разорваться какъ вначалѣ, тотчасъ послѣ поврежденія. Истеченію гноя должно способствовать положивъ раненнаго на больную сторону. Но, иногда наружное отверстіе съуживается или замыкается грануляціями, матерія скопляется, одышка и лихорадка усиливаются. Нужно спѣшить съ расширеніемъ отверстія. Въ одномъ случаѣ пулевой каналъ шелъ отъ праваго плеча къ лѣвой лопаткѣ; образовалась мѣстная эмпіема, занимавшая большое пространство; гноя выходило множество, съ кашлемъ и свистомъ, изъ раны; почти чрезъ 2 мѣсяца рана на правой сторонѣ стянулась, и тогда одышка сдѣлалась невыносимою; я расширилъ рану ножемъ, вылилось множество гноя; больной выздоровѣлъ чрезъ 6 мѣсяцевъ. Въ другихъ случаяхъ, я расширялъ рану постепенно, введеніемъ во-

щаной губки. Можно замѣнить и то и другое введеніемъ дренажнаго эластическаго зонда. Рекомендую также, въ этихъ случаяхъ, впрыскиванія раствора іодистаго кали съ іодистою настойкою (20 gr. kali jod. и 1 — 2 drachm. trae jodin. на 4 — 5 unc. воды или ромашковаго чая). Не худо употребить и внутрь іодистый кали въ малыхъ пріемахъ съ декоктомъ хины и исландскаго моха, или хининъ.

О поврежденіяхъ грудинной кости скажу только, что пулевыя раны даже пробивающія ее насквозь не такъ опасны, какъ сложные переломы реберъ. Грудина можетъ быть и надломлена или только контужена. Въ самомъ неблагопріятномъ случаѣ образуется эмпіема въ клѣтчаткѣ передняго междуплеврія (mediastinum anterius); но она далеко не такъ опасна какъ pyothorax. Она можетъ развиться и послѣ простой контузіи грудины, и характеризуется тупымъ звукомъ на передней части груди, сильнымъ кашлемъ, съ одышкою, и изнурительными припадками. Если только ей не предшествуетъ острогнойный отекъ междуплеврія, о которомъ я говорилъ выше (ст. IV, стр. 160), то всѣ припадки развиваются медленно и нарывъ подъ грудиною бываетъ холодный. Гною можно дать выходъ трепанаціею, которая можетъ служить и къ извлеченію пули, если она засѣла подъ грудиною, или же резецировать кусокъ некротизированной кости. Нейдерферъ сдѣлалъ однажды эту операцію съ успѣхомъ. — А съ резекціею реберъ, которыя, вообще, рѣдко некротизируются отъ травматическихъ поврежденій, я совѣтую лучше обождать, отославъ больнаго, послѣ наложенія гипсовой повязки, въ деревню.

Цифра смертности въ прободныхъ ранахъ груди очень печальная. По изчисленію Демме умерло въ послѣднюю италіянскую войну (1859) изъ 159 раненыхъ съ поврежденіемъ легкаго (одного, обоихъ, съ присутствіемъ посторонняго тѣла, и безъ него) — 97. Но 60 % это я полагаю за minimum, которому даже не вполнѣ довѣряю. Самый же худой результатъ даютъ пулевыя раны параллельныя съ поперечникомъ груди, т. е. справа на лѣво, или на оборотъ, и проникающія, слѣдовательно, чрезъ оба легкія; худы также и идущія наискось сверху внизъ, или и на оборотъ; относительно лучшій прогнозъ даютъ идущія спереди назадъ, или на оборотъ, чрезъ одну половину груди.

Curiosa грудныхъ ранъ чрезвычайно разнообразны. Ихъ можно подвести подъ 2 разряда; къ первому будутъ относиться случаи значительныхъ поврежденій органовъ дыханія и крово-

обращенія, соединенныхъ иногда и съ присутствіемъ посторонныхъ тѣлъ, окончившіеся удивительно счастливо. Къ второй, не менѣе удивительныя выздоровленія, послѣ операцій, — отважныхъ до сумазбродства, — сдѣланныхъ надъ поврежденными органами. —

Первая категорія. 1) Посторонніе тѣла, оставшіеся въ ранѣ легкаго и послѣ отошедшія съ сильнымъ кашлемъ, гнойною харкотиною и съ кровью. Иногда приступы кашля и одышки повторялись, и посторонніе тѣла отходили неразомъ. Время отхожденія длилось между 3—4 недѣлями (послѣ нанесенія раны) и даже до 10 лѣтъ (какъ въ извѣстномъ случаѣ Перси. Пакляная затычка ружья вышла съ гноемъ и кашлемъ чрезъ 10 лѣтъ у маркиза де Равальи. 2) Посторонніе тѣла въ легкомъ окружались полостью или сумкою, и такъ оставались цѣлую жизнь больнаго по 10, 15 и 20 лѣтъ. Нѣсколько случаевъ Ларрея, Перси, Ниля, Бодана. 3) Посторонніе тѣла, оставшіеся въ ранѣ сердца съ заживленіемъ. Существуютъ 2 примѣра заживших пулевыхъ ранъ сердца съ присутствіемъ пули. Случай Латура: огнестрѣльная рана груди съ сильнымъ кровотеченіемъ. Чрезъ 3 мѣсяца образованіе рубца. Сильныя сердцебіенія продолжались 3 года, потомъ уменьшились. Смерть чрезъ 6 лѣтъ отъ другой болѣзни. Вскрытіе: рубецъ идетъ отъ ребра къ правому сердцу. Пуля въ верхушкѣ праваго желудочка, отчасти въ перегородкѣ, отчасти въ околосердечной сумкѣ. Случай Бальча: пуля оставалась 20 лѣтъ и найдена въ стѣнкѣ праваго желудочка. Больной умеръ отъ пневмоніи и расширенія сердца. — 4) Зажившія раны сердца и большихъ сосудовъ. Эти раны, которыхъ въ анналахъ хирургіи насчитывается не болѣе 125 случаевъ, — по статистикѣ Жамена (Jamain) въ 1857 было только 121, послѣ того было еще нѣсколько случаевъ въ 1861 и 1862 годахъ, — такъ отличны опасностію припадковъ, трудностью діагноза и рѣдкостью излеченія отъ другихъ ранъ, что ихъ, по справедливости, можно разсматривать какъ curiosa. Изъ 125 можно привести 18, дознанныхъ вскрытіемъ. Огнестрѣльныхъ ранъ сердца, бывшихъ предметомъ наблюденія менѣе другихъ, всего до 15; всѣ прочія колотыя и колотопорѣзныя (ножемъ, кинжаломъ), и потому, почти всѣ взяты изъ гражданской, а не изъ военной практики. Всего чаще, какъ и ожидать надо, ранился правый желудочекъ. Замѣчательно, что смерть рѣдко слѣдовала тотчасъ же за нанесеніемъ раны (изъ 123 только

12 разъ), и кровотеченія замѣчались не всегда, и именно, ихъ не бывало послѣ (относительно рѣдкихъ) ранъ лѣваго желудочка. Другіе припадки, какъ-то: syncope, сильныя біенія сердца, одышка, судороги, гемиплегія, дрожаніе всего тѣла, такъ различны и непостоянны, что не могутъ служить діагностическими. Изъ аускультативныхъ признаковъ можно указать только на звукъ сходный съ журчаньемъ, замѣчаемымъ въ варикозныхъ аневризмахъ; онъ заглушаетъ настоящіе звуки сердца, но замѣчается, какъ кажется, только при поврежденіи извѣстныхъ частей сердца (заслонокъ?). Въ одномъ (новомъ) случаѣ Бруньоли слышался, тотчасъ послѣ поврежденія ножемъ, очень распространенный шумъ раздувальнаго мѣха, который потомъ перешелъ въ журчанье у верхушки сердца. Больной умеръ чрезъ $19^1/_2$ лѣтъ; при вскытіи найденъ рубецъ въ правомъ желудочкѣ, перегородкѣ и въ расщепленной митральной заслонкѣ. Въ бóльшей части случаевъ развивалась послѣ поврежденія органическая болѣзнь сердца (ипертрофія, аневризма). Кажется, что именно тѣ случаи кончались благополучно, въ которыхъ тотчасъ за поврежденіемъ слѣдовалъ обморокъ; въ другихъ же случаяхъ важность поврежденія не была узнана, потому что раненные могли еще вставать и ходить. — Можно себѣ легко представить значеніе обморока въ ранахъ сердца или бóльшихъ сосудовъ. Вотъ одинъ рѣдкій примѣръ изъ моей практики, показывающій какую важную роль играетъ обморокъ въ этихъ случаяхъ. За нѣсколько лѣтъ я дѣлалъ вскрытіе одного молодаго человѣка, умершаго послѣ трехъ глубокихъ обмороковъ, случавшихся съ нимъ въ разное время, въ теченіи полугода, до его смерти. Всякой разъ онъ поправлялся, пока не умеръ въ четвертомъ обморокѣ. Я нашелъ сердечную сумку растянутою кровью; она была почти съ голову въ окружности, толщиною въ $2^1/_2$ дюйма и содержала кровяные сгустки. Разрѣзъ сумки, во всю длину, показалъ, что значили эти три обморока. Въ разрѣзѣ можно было ясно различить три слоя: самый тонкій, плотный и сухой былъ внѣшній; онъ былъ бѣложелтаго цвѣта, уже организованъ, лежалъ непосредственно на внутренней сторонѣ сумки и отдѣлялся отъ нее, трудно и только послойно; средній слой былъ толще, сочнѣе и краснѣе; наконецъ, третій былъ совершенно сходенъ съ аневризматическимъ сгусткомъ, и смѣшивался съ свѣжею кровью, выполнявшею сумку. Очевидно, каждый изъ слоевъ былъ образованъ кровотеченіемъ, которыхъ насчитывалось четыре, включая сюда и послѣднее,

смертельное. Причиною этихъ 4хъ кровотеченій были три атероматозныхъ изъязвленія у корня восходящей аорты; одно изъ нихъ было уже заращено кругловатымъ, вдавленнымъ рубцемъ; два другихъ, величиною съ булавочную головку, сидѣли въ атератоматозномъ отложеніи и одно изъ нихъ было замкнуто свѣжимъ сгусткомъ. Больной былъ, повидимому, хорошаго тѣлосложенія. И такъ, доказано и наблюденіями, и вскрытіями, что раны сердца и большихъ сосудовъ могутъ быть излечены обморокомъ. — Раны восходящей аорты и ея дуги, которыя чрезъ нѣсколько недѣль только причиняли смертельное кровотеченіе, были также наблюдаемы. Извѣстенъ случай описанный Тэйле; другой описанъ Демме. Въ первомъ, большая рана передней стѣнки дуги аорты; во второмъ, разрывъ въ переднебоковой стѣнкѣ аорты, длиною $1\frac{1}{2}$—2‴. Въ обоихъ случаяхъ смерть отъ кровотеченія чрезъ 4 недѣли, послѣ нанесенія раны. Представлены также достовѣрныя наблюденія поврежденій сердца безъ нарушенія цѣлости околосердечной сумки (Holmes и др.). Я думаю, что и мой случай, о которомъ я говорилъ въ ст. IV, стр. 167—168, можно также отнести къ поврежденіямъ сердца или околосердечной сумки. — Судя по значенію обморока въ ранахъ сердца, сосудовъ и легкаго можно оцѣнить и дѣйствіе сильныхъ кровопусканій. Въ одномъ изъ счастливо окончившихся случаевъ Боданъ пустилъ 10 разъ кровь въ 5 дней; я у моего больнаго также не жалѣлъ крови въ первые 8—10 дней. 5) Заживленія значительныхъ ранъ легкаго — встрѣчались не часто. Одинъ изъ самыхъ замѣчательныхъ случаевъ, которому едва бы можно было повѣрить, если бы его разсказывалъ не Гутри, — это нанесенная 2хъ фунтовымъ ядромъ рана груди и легкаго такой величины, что „сквозь ее можно было смотрѣть на свѣтъ". Раненный выздоровѣлъ. 6) Къ этой же категоріи, я отношу и случаи заживленія ранъ грудобрюшной преграды. Поврежденія діафрагмы удается діагностицировать только иногда, при ущемленіи въ нихъ брюшныхъ внутренностей. Но, и въ этихъ случаяхъ припадки не имѣютъ ничего характеристическаго; они почти тѣже, какъ и въ поврежденіяхъ кишекъ. Въ 2 случаяхъ, видѣнныхъ мною, всѣ припадки означали только ileus или miserere. При вскрытіи я нашелъ огромную петлю ободошной кишки, растянутой газами и кровяною влагою, вмѣстѣ съ кускомъ сальника, въ лѣвой полости плевры. Въ учебникахъ приводятъ, — какъ кажется, по преданію, — различные признаки поврежденія

діафрагмы. Цельсъ сказалъ: „at si septum transversum percussum est praecordia sursum trahuntur, spina dolet; spiritus rarus est; sanguis spumans fertur“. Эти слова, съ прибавленіемъ нѣсколькихъ другихъ, и передаются, какъ будто бы они имѣли какое нибудь практическое значеніе. Строгій логическій анализъ и трезвое наблюденіе доказываютъ, между тѣмъ, что ни одинъ изъ пяти или шести признаковъ приводимыхъ авторами, и даже всѣ они вмѣстѣ, не принадлежатъ исключительно поврежденіямъ одной діафрагмы. Обыкновенно, ранится она вмѣстѣ съ грудными органами; изъ брюшныхъ чаще другихъ повреждается вмѣстѣ съ діафрагмою печень, или ранится толстая кишка. Поэтому, припадки, наблюдаемые при такихъ сложныхъ ранахъ, вовсе не относятся къ одной діафрагмѣ. Къ болѣе или менѣе характернымъ признакамъ причисляютъ: 1) впалость брюшной стѣнки и углубленіе въ видѣ борозды подреберной области; при вдыханіи эта борозда должна дѣлаться глубже, при выдыханіи площе, а біеніе сердца при выдыханіи должно быть менѣе ясно, чѣмъ у здороваго; 2) нижняя часть грудной клѣтки кажется болѣе выпуклою; 3) чиханіе и кашель дѣлаются невозможными или очень болѣзненными; 4) дыханіе трудное и тоскливое; 5) обмороки, холодныя конечности, икота и рвота; 6) судорожныя сокращенія личныхъ мышцъ и сардоническій смѣхъ. Первые три признака конечно раціональны; діафрагма есть главная вдыхательная мышца и поврежденіе ея должно влечь за собою судорожное сокращеніе ея мышечныхъ пучковъ, должно нарушать дѣятельность брюшнаго пресса и затруднять всѣ акты дыханія. Но, тоже самое должно болѣе или менѣе встрѣтиться и при значительныхъ поврежденіяхъ брюшной стѣнки; а прочіе признаки, свойственны на столько же ранамъ брюшныхъ внутренностей, какъ и ранамъ грудобрюшной перегородки. Хотя мнѣ не извѣстенъ ни одинъ достовѣрный (анатомически подтвержденный) случай прободной раны діафрагмы безъ поврежденія грудныхъ или брюшныхъ внутренностей, но, судя по одному случаю, встрѣтившемуся Д-ру Люке въ послѣднюю голштинскую войну, нельзя сомнѣваться въ возможности такого поврежденія. Пуля прошла у одного солдата при осадѣ Дюппеля подъ 12^{мъ} ребромъ правой стороны сзади и вышла между 10 и 11 ребрами. Припадки были сначала: затрудненное дыханіе, хотя перкуссія и аускультація не показали ничего особеннаго, поносы, тифоидное состояніе, потомъ тупой звукъ въ сторонѣ сердца, неясность звуковъ сердца и особое, волнообразное

движеніе (Undulation) въ лѣвомъ подреберьи. Раненный умеръ чрезъ 9 дней отъ отека легкаго. Характеристическихъ признаковъ поврежденія діафрагмы никакихъ не было. Вскрытіе показало: нарывъ въ переднемъ межреберномъ пространствѣ, выпоты на выпуклой и вогнутой сторонѣ діафрагмы; она „была повреждена вдоль по направленію пулеваго канала". Какъ повреждена? — не объяснено, — но вѣроятно пуля прошла по ней вскользь также, какъ и по одѣвающему ее листку брюшины. Всѣ другіе органы найдены были цѣлыми. — При выпаденіи кишекъ чрезъ рану діафрагмы въ грудную полость замѣчается еще одинъ признакъ, — это бурчаніе вѣтровъ въ груди. Но, если отъ ушиба, ущемленія или заворота кишки животъ раздуется, а діафрагма поднимется и выпятится въ грудь, то будетъ замѣчаться тоже самое бурчаніе. — Выпавшія, чрезъ рану или другое патологическое отверстіе діафрагмы, въ грудь внутренности не всегда ущемляются. Иногда края раны діафрагмы покрываются рубцемъ, въ то время какъ выпадшій (но неущемившійся) сальникъ лежитъ еще въ ней; сальникъ можетъ потомъ выдти изъ омозолившагося отверстія и опять взойдти въ брюхо, а въ грюдобрюшнѣ останется дыра, чрезъ которую впослѣдствіи можетъ снова выпасть въ грудь сальникъ же, или петля кишки, и ущемиться. Я видѣлъ, нѣсколько лѣтъ тому назадъ, замѣчательный случай этого рода. Одна дѣвушка, бывъ еще 4^{хъ} или 5 лѣтнимъ ребенкомъ, попалась въ плѣнъ къ горцамъ на Кавказѣ; во время нападенія она была ранена въ нѣсколькихъ мѣстахъ кинжаломъ. Но когда она поступила въ госпиталь, то ей было уже лѣтъ 18, и она едва помнила свою исторію. На груди и брюхѣ можно было замѣтить слѣды рубцевъ. Бывъ потомъ совершенно здоровою, она вдругъ почувствовала боли въ животѣ, усилившись онѣ перешли въ miserere, отъ котораго она и умерла. При вскрытіи я нашелъ рубцы срощенными съ сальникомъ; очевидно, раны были проникающими изъ груди чрезъ діафрагму въ брюхо, и сальникъ замыкалъ ихъ; одинъ рубецъ кожи былъ соединенъ канатикомъ изъ сальника съ рубцемъ въ діафрагмѣ. Но, причиною ущемленія и смерти было отверстіе, почти въ срединѣ лѣвой половины діафрагмы, величиною въ гривенникъ, съ омозоленными краями. Въ немъ-то и ущемилась петля кишки и часть сальника. И такъ, 14 лѣтъ жила эта дѣвушка съ отверстіями въ діафрагмѣ, нечувствуя ничего особеннаго, пока случайно не взошло въ одно изъ нихъ кишка и не ущемилась. — Случай,

описанный Шевро, сходенъ съ этимъ. То была колотая рана пикой между 7 и 8 ребромъ. 15‴ ободошной кишки выпало и ущемилось въ отверстіи діафрагмы чрезъ 5 лѣтъ послѣ повреждения. — И послѣ огнестрѣльныхъ ранъ наблюдаемы были также ущемленія внутренностей въ патологическихъ отверстіяхъ діафрагмы. Еще А. Паре разсказываетъ такой случай. Пуля взошла у мечевиднаго отростка, вышла между 5мъ и 6мъ лѣвыми ребрами. Раненный умеръ чрезъ 8 мѣсяцевъ отъ ущемленія. Демме описываетъ также одинъ случай ущемленія ободошной кишки въ пулевой ранѣ діафрагмы, на 10й день послѣ поврежденія. — Въ ранахъ проникавшихъ чрезъ діафрагму въ обѣ полости (грудную и брюшную) замѣчается иногда и выпаденіе сальника наружу, о которомъ я упомянулъ въ 7мъ разрядѣ грудныхъ ранъ. Выпадшій кусокъ припухаетъ, темнѣетъ, омертвѣваетъ, и не разъ принимаемъ былъ за выпаденіе легкаго. Однажды я видѣлъ какъ обманулся и опытный врачь. — Но эти, проникающія въ двѣ полости, раны, кажется, менѣе опасны чѣмъ грудныя или брюшныя. Онѣ, обыкновенно, проникаютъ между 7мъ и 8мъ, 8мъ и 9мъ ребромъ, гдѣ діафрагма лежитъ близко къ наружной стѣнкѣ груди и менѣе подвижна; отъ этого, она скоро сростается здѣсь съ плеврою, а выпадшій сальникъ, запирая каналъ раны, не даетъ воздуху взойти въ серозную полость. 7) Наконецъ, случаи сложныхъ поврежденій діафрагмы и внутренностей обѣихъ полостей. Въ одномъ случаѣ Штромейера пуля прошла чрезъ грудь, селезенку, поперечную кишку и почку. Въ случаѣ Кортеза пуля прошла чрезъ легкое, діафрагму, по выпуклой поверхности печени, и чрезъ правую почку. Въ обѣихъ случаяхъ раненые могли долго жить; первый жилъ 5 недѣль, а второй и выздоровѣлъ. Въ одномъ, еще болѣе замѣчательномъ случаѣ, Гента, раненный жилъ 26 дней, не смотря на поврежденіе сердца, діафрагмы, и желудка. Пуля взошла между 5мъ и 6мъ реберными правыми хрящами. Припадки были: syncope, рвота кровью; звуки сердца и дыханіе нормальные, но чувство тягости и напора къ сердцу; рана заросла, но потомъ открылся понось и больной умеръ. Вскрытіе: пулевой ходъ въ верхушкѣ праваго желудочка и въ сердечной сумкѣ; рубецъ у входа желудка (cardia); пуля на лѣвой почкѣ; надпочечная железа раздавлена.

Вторая категорія. Изъ отважныхъ операцій, сдѣланныхъ съ успѣхомъ въ поврежденіяхъ грудныхъ органовъ, мало такихъ, которыя бы заслуживали подражанія. Почти всѣ имѣли цѣлію

извлеченіе посторонних тѣлъ. Не рѣдко находили пули, на діафрагмѣ при вскрытіи труповъ. Увѣряютъ также, что и при жизни раненнаго пуля можетъ свободно кататься по грудной полости. Основываясь на этомъ предлагали дѣлать разрѣзъ, для извлеченія пули, въ нижней и задней части груди, между ложными ребрами, думая этимъ доставить и выходъ гною въ эмпіемахъ и воспользоваться отверстіемъ для извлеченія. Въ случаѣ нужды, — если бы реберный промежутокъ оказался слишкомъ узкимъ, — предлагали вырѣзать и часть ребра (Ларрей). — Нѣкоторыя изъ такихъ сумазбродныхъ попытокъ увѣнчались успѣхомъ. Вотъ, напримѣръ, одна, чисто американская. Е. С. Куперъ изъ Санъ-Францизко сдѣлалъ ее въ 1857 года. Кусокъ желѣза, длиною въ 1 д. проникъ, отъ разрыва ружья, подъ лѣвою подкрыльцовою ямкою въ грудь. Переломъ 6 ребра. Сильное истощеніе отъ нагноенія. Припадки давленія. Операція чрезъ $2\frac{1}{2}$ мѣсяца послѣ поврежденія. При разрѣзѣ открываются 3 обнаженныя ребра; резекція одного изъ нихъ, — 7^го^ (пораженнаго костоѣдою); по отнятіи его открывается и вскрывается заднереберный нарывъ (retrocostalis); посторонняго тѣла все таки не находятъ; дѣлаютъ резекцію и 3^хъ^ другихъ обнаженныхъ реберъ (по кускамъ); находятъ отверстіе въ оплотнѣвшей плеврѣ, но посторонняго тѣла и тутъ нѣтъ; анестезируютъ больнаго и ищутъ три четверти часа въ самой полости плевры; наконецъ, находятъ кусокъ желѣза между верхушкою сердца и нисходящею аортою; при извлеченіи сдвигаютъ верхушку сердца въ сторону. Больной, перенесши послѣ такой операціи пневмонію, выздоравливаетъ чрезъ 16 недѣль! — Можетъ ли этотъ случай служить образцемъ? Я думаю, если бы тутъ ограничились разрѣзомъ, давъ выходъ гною скопившемуся позади обнаженныхъ реберъ, — а его скопилось нѣсколько фунтовъ, какъ это видно изъ описанія, — то съ постороннимъ тѣломъ, которое уже было окружено сращеніями, могло бы случиться тоже, что случилось и съ концемъ шпаги, — въ извѣстномъ наблюденіи Пелатона, — его нашли чрезъ нѣсколько лѣтъ послѣ нанесенія раны, при вскрытіи, около головки 4^го^ ребра, окруженнымъ остеофитами и совершенно отдѣленнымъ отъ грудныхъ органовъ.

Стран.	137	строка	14	сн.	вмѣсто	огран—	читай орган—
-	183	-	16	св.	-	которые	ч. —ыя
-	186	-	11	св.	-	ладыжки	ч. —шки
-	385	-	8	сн.	-	извленъ	ч. —къ
-	388	-	10	сн.	-	цужно	ч. нужно
-	396	-	18	св.	-	позвоночной	ч. —ый
-	418	-	8	сн.	-	онъ	ч. оно
-	431		7	сн.	выпущена ;		
-	434	-	6	сн.	вмѣсто	выдыханіи	ч. —нія



НАЧАЛА
ОБЩЕЙ ВОЕННОПОЛЕВОЙ ХИРУРГІИ,

ВЗЯТЫЯ ИЗЪ НАБЛЮДЕНІЙ ВОЕННОГОСПИТАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ И ВОСПОМИНАНІЙ О КРИМСКОЙ ВОЙНѢ И КАВКАЗСКОЙ ЭКСПЕДИЦІИ.

Н. Пирогова.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ.

Дрезденъ.
Типографія Э. Блохмана и сына.
1866.

B. Раны брюшной и тазовой полостей.

Въ сраженіяхъ, дающихъ бо́льшую цифру раненныхъ въ нижнія конечности встрѣчается и болѣе поврежденій брюха, чѣмъ груди. Да и тутъ еще будетъ болѣе ранъ въ нижнюю часть живота, чѣмъ въ верхнюю. На оборотъ, раны груди и верхней части живота встрѣтятся чаще въ тѣхъ сраженіяхъ, гдѣ досталось болѣе терпѣть верхнимъ частямъ тѣла. Такъ въ италіянскую войну грудныхъ ранъ было 7—8 %; а ранъ живота 6—8 %, но за-то таза, — то есть, также нижней части живота, еще отъ 3 до 9 %. И цифра ранъ нижнихъ конечностей въ эту войну была самая бо́льшая. Въ послѣднюю голштинскую войну (1864), напротивъ, было болѣе ранъ груди, верхней части живота и верхнихъ конечностей, чѣмъ нижней его части, таза и нижнихъ конечностей (см. ниже). — Смертность въ прободающихъ ранахъ живота еще бо́льшая, чѣмъ въ грудныхъ; отъ 50 %, — для простыхъ, неосложненныхъ поврежденіемъ внутренностей (въ число, которыхъ вѣрно входятъ и многія вовсе непрободающія раны); — до 80 %, — для ранъ осложненныхъ; но, и эту цифру я считаю не совсѣмъ вѣрною; ее можно бы еще увеличить, по крайней мѣрѣ, на 12 %.

a) Ушибы живота.

Кто имѣлъ много дѣла въ госпиталяхъ съ старыми служивыми, тотъ вѣрно не рѣдко замѣчалъ между ними исхудавшихъ и жалующихся на боль подъ ложкою. Часто они приписываютъ эту боль натугѣ не посиламъ, или удару и толчку въ животъ. Изслѣдуя у нихъ переднюю стѣнку живота находишь ее сильно впавшею, а въ глубинѣ ощущаешь брюшное біеніе, которое иногда такъ сильно, что неопытный можетъ его принять и за аневризму брюшной Аорты. Но отличить его отъ аневризмы не трудно: можно чрезъ впавшее брюхо прощупать оба края Аорты, и убѣдиться, что она вовсе нерасширена. При вскрытіяхъ не открывается также никакой органической причины

брюшнаго біенія. Я вѣрю разсказамъ этихъ больныхъ и думаю, что они, дѣйствительно, нажили свою болѣзнь отъ толчка или удара подъ ложечку. Можно услыхать, и въ военное и въ мирное время, что люди падаютъ безъ чувствъ, и бездыханно, отъ сильнаго удара кулакомъ, прикладомъ, или чѣмъ другимъ, въ животъ, подъ ложечку. Особенная чувствительность этой части къ сотрясеніямъ и особенные нервные припадки, слѣдующіе тутъ за сотрясеніемъ, разительны. При болѣе сильныхъ ушибахъ въ верхнюю часть живота, напримѣръ, картечью на излетѣ, обморокъ и невозможность дохнуть могутъ дойдти и до смерти. Штромейеръ наблюдалъ, въ одномъ случаѣ, послѣ удара прикладомъ подъ ложечку худобу всего тѣла и судороги нижнихъ конечностей, въ родѣ эпилептическихъ, неуступавшія въ теченіи 2 лѣтъ никакимъ средствамъ. — Это состояніе объясняютъ сотрясеніемъ солнечнаго сплетенія. — Обморокъ, смертная блѣдность лица и внезапный упадокъ силъ замѣчается также и при болѣе матеріальныхъ сотрясеніяхъ желудка, но тутъ является еще и рвота съ кровью; крови съ рвотою отходитъ еще болѣе въ тѣхъ случаяхъ, когда при сотрясеніи разорвались и селезеночные сосуды. Вся желудочная сторона натягивается послѣ сильнаго удара, и болитъ при дотрогиваніи; является нестерпимое чувство сжатія и давленія, страданіе бываетъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ болѣе былъ растянутъ животъ пищею при поврежденіи. — Если ударъ былъ направленъ болѣе на правую подреберную сторону, то, вмѣстѣ съ болью и чувствомъ тяжести, желтѣютъ глазные бѣлки и лице, а при болѣе сильномъ ушибѣ (большимъ огнестрѣльнымъ снарядомъ) дѣлается внезапный упадокъ силъ, измѣненіе чертъ лица, тоска; пульсъ падаетъ, тѣло холодѣетъ; — это есть уже сотрясеніе печени, соединенное иногда и съ разрывомъ мякоти. — Послѣ ушибовъ чресленной стороны, вмѣстѣ съ болью, показывается и кровь въ мочѣ, отъ сотрясенія и разрывовъ волосныхъ сосудцевъ почки. Наконецъ, послѣ контузій всего живота являются, вмѣстѣ съ кровавою рвотою, и кровавыя испражненія низомъ, съ метеоризмомъ, болью и напряженіемъ брюха, — если сотрясеніе и ушибъ распространились и на кишечный каналъ. — Во всѣхъ этихъ случаяхъ нужно имѣть въ виду два исхода сотрясенія: 1) въ раздраженіе (воспаленіе) и 2) въ глубокое органическое растройство, к. т. внутренній кровяной экстравазатъ (чаще встрѣчающійся въ сотрясеніяхъ селезенки), нарывъ (особливо послѣ сотрясеній печени и толстой кишки), кровяную язву (ulcus haemorrhagicum, раз-

вившуюся, по наблюденію Штромейера, въ одномъ случаѣ, послѣ кровавой рвоты, отъ сотрясенія желудка). — Поэтому, послѣ ушибовъ живота, не смотря на отсутствіе наружныхъ признаковъ, нужно всегда обращать серьозное вниманіе на больнаго, помня что изъ всѣхъ травматическихъ поврежденій брюшной полости почти одни только ушибы и даютъ намъ возможность дѣйствовать съ надеждою на успѣхъ. — Спокойное положеніе тѣла, ледъ снаружи и ледъ внутрь, — ледяныя пилюли, и холодные клистиры, — это главныя средства вначалѣ, чтобы остановить кровавую рвоту и кровавыя испражненія; за тѣмъ слѣдуютъ строгая діэта, холодная сыворотка для питья, — которая съ прибавленіемъ квасцовъ (бутылка молока варится съ одною ложкою мѣлко истолченныхъ квасцовъ) мнѣ не разъ оказывала услугу въ кровавой рвотѣ. При сильной чувствительности живота, и боли подъ ложечкою: піявки, банки и морфій. Холодныя примочки долго не переносятся нервными людьми, при судорожномъ натяженіи живота и боляхъ въ сторонѣ печени и около пупка; ихъ должно замѣнить, чрезъ нѣсколько дней, большими теплыми, мягчительными припарками и втираніями наркотической мази (я беру для этого oleum hyosciami cum extract. Belladon., прибавляя къ этой мази, каждый разъ при втираніи, по 1—2 драхм. хлороформа). — При сильныхъ ушибахъ живота, должно всегда предполагать неодно сотрясеніе внутренностей, но и разрывы ткани. Всѣ послѣдовательныя органическія измѣненія въ ушибахъ живота зависятъ, именно, отъ этой причины. Всего легче разрываются волосные сосуды слизистой оболочки, рыхлая мякоть селезенки, печени и, наконецъ, серозная и мышечная оболочки кишечнаго канала. — И такъ, въ сильныхъ контузіяхъ живота, мы имѣемъ дѣло съ особеннымъ родомъ травматическихъ поврежденій: съ поврежденіемъ внутренностей, безъ нарушенія цѣлости стѣнокъ брюшной полости. Въ современной хирургіи обращено на это особенное вниманіе. Кромѣ раздраженій брюшины и выпотовъ (сращеній), слѣдующихъ за ушибами и капиллярными разрывами на выпуклой поверхности печени, кромѣ мѣстныхъ разрывовъ селезенки, оканчивающихся иногда кровяными инфарктами, небольшими нарывами, сращеніями и рубцами, — мы всего чаще имѣемъ дѣло съ разрывами и прободеніями стѣнокъ кишечнаго канала. Тутъ встрѣчаются три случая. 1) Разрываются на одномъ мѣстѣ одна или двѣ оболочки кишки (серозная и мышечная). 2) Вся стѣнка кишки ушибается на

одномъ ограниченномъ мѣстѣ. 3) Вся кишка разрывается въ одномъ мѣстѣ. — Первый случай замѣчается всего чаще на толстой кишкѣ. Не рѣдко онъ сопровождается и ограниченнымъ ушибомъ брюшной стѣнки: замѣчается подтекъ крови подъ кожею или въ мускулахъ живота. Подтекъ бываетъ не рѣдко мѣшетчатый; излитая кровь не всасывается, а разжижается и гноится; образуется нарывъ, иногда довольно острый (съ напряженіемъ), иногда болѣе холодный: нѣтъ ни сильныхъ болей, ни лихорадки, и вдругъ, прощупывая зыблющуюся опухоль, замѣчаешь легкій трескъ (крепитацію), вскрываешь нарывъ и съ вонючею сукровицею выходитъ кало, или извлекаешь и круглую глисту. Нѣсколько разъ мнѣ встрѣчалось наблюдать подобные случаи. Они объясняются тѣмъ, что вмѣстѣ съ ушибомъ стѣнки живота пулею, небольшимъ осколкомъ бомбы или какимъ нибудь угловатымъ тѣломъ (напримѣръ, копытомъ лошади), разрываются и оболочки неподвижной части толстой кишки; на мѣстѣ разрыва скоро образуется сращеніе стѣнки кишки съ брюшиною, а потомъ изъязвленіе. — Во второмъ случаѣ припадки послѣ ушиба гораздо значительнѣе: обморокъ, колики, кровавыя испражненія и боль, распространяющаяся по всему животу. Потомъ боли живота дѣлаются, или 1) все сильнѣе и сильнѣе, ушибенная стѣнка кишки омертвѣваетъ; превращается въ эшару; изъязвляется, съ отпаденіемъ ея, насквозь; дѣлается — кальный экстравазатъ и гнойный выпотъ въ брюшной полости; или же 2) боли сосредоточиваются въ одномъ мѣстѣ, ушибъ кишки ограничивается сращеніями, дѣлается нарывъ, — и исходъ бываетъ какъ въ первомъ случаѣ (т. е. при мѣстномъ разрывѣ оболочекъ кишки). — Третій случай. Кало и содержимое кишекъ, тотчасъ же послѣ разрыва, изливается въ брюшную полость, и тѣмъ скорѣе, чѣмъ болѣе кишки были растянуты пищевою кашицею и каломъ. Поэтому, быстрый исходъ въ смерть случается всего чаще въ ушибѣ живота, причиненномъ тотчасъ послѣ обѣда. Обыкновенно, разрывается тощая кишка при ея началѣ изъ двѣнадцатиперстной. Сильный метеоризмъ, жестокая боль живота, внезапное измѣненіе чертъ лица (facies hippocratica), упадокъ пульса, рвота, холодный, клейкій потъ. Смерть. Такъ было въ 22 случаяхъ разрыва тощей кишки, собранныхъ Поляндомъ. — Показанія въ леченіи этихъ трехъ случаевъ очевидны. Надежда на успѣхъ возможна, конечно, только въ двухъ первыхъ. Главное нужно заботиться объ ограниченіи патологическаго процесса.

На мѣстномъ сращенiи надорваннаго ушибеннаго мѣста кишки съ брюшиною основано спасенiе больнаго. Это достигается не нами; мы можемъ только мѣстными кровеизвлеченiями, льдомъ, ослабленiемъ спазмодическихъ (перистальтическихъ) движенiй мышечной оболочки кишечнаго канала уменьшать раздраженiе, и этимъ способствовать образованiю мѣстнаго нарыва. Къ надежнѣйшимъ средствамъ, послѣ льда, принадлежатъ: опiй, теплыя припарки на весь животъ и строгая дiэта. Особливо должно избѣгать твердой, пучущей пищи и проносныхъ, которыми возбуждаются перистальтическiя движенiя и нарушается процессъ сращенiя.

б) Раны живота.

Теперь, слава Богу, всѣ опытные хирурги согласны, что изслѣдованiе ранъ живота, съ цѣлью рѣшить прободныя ли онѣ или нѣтъ, ни къ чему неведетъ и только причиняетъ вредъ больному. Для дiагноза мы имѣемъ только три признака: 1) выпаденiе внутренностей чрезъ рану; 2) нѣкоторыя явленiя, означающiя нарушенное отправленiе того или другаго органа, и 3) припадки давленiя и раздраженiя. — Нѣкоторые хирурги (во главѣ ихъ Мальгеньй) сомнѣваются въ возможности простыхъ прободающихъ ранъ живота, безъ поврежденiя внутренностей. Но порѣзныя, рубленныя и даже колотыя раны разрѣшаютъ положительно это странное, и ни на чемъ неоснованное, сомнѣнiе. Правда, опыты надъ животными Треверса его нѣсколько подтверждаютъ. Но, военные хирурги знаютъ какъ поверхностно проникаетъ иногда въ брюшную полость острiе штыка, направленное случаемъ. Оно останавливается иной разъ, проколовъ брюшину, у внутренней ея поверхности, и изъ ранки вылезаетъ маленькой кусокъ сальника, который можно легко принять за комокъ подкожнаго жира. Съ другой стороны, кто изъ опытныхъ хирурговъ не видалъ огромныхъ выпаденiй сальника, и кишекъ изъ ранъ живота нанесенныхъ серпомъ, косою, кинжаломъ, ятаганомъ, безъ малѣйшаго поврежденiя этихъ внутренностей? — Безъ выпаденiя внутренностей, и безъ другихъ припадковъ, дiагнозъ непрободающихъ ранъ живота тогда только возможенъ, когда: 1) рана пулевая и заволочная, или бороздчатая, и 2) когда есть очевидное показанiе внести палецъ въ рану; а это показанiе существуетъ только въ пулевыхъ каналахъ съ однимъ отверстiемъ. Но, и тутъ нужно быть осторожнымъ съ

изслѣдованіемъ. Зонда никогда не должно употреблять. Не рѣдко случается, что пуля, проникнувъ въ стѣнку живота, отдѣляетъ брюшину отъ мышцъ на значительное пространство и лежитъ прямо на ней. Неосторожныя и насильственныя движенія зондомъ и щипцами при извлеченіи могутъ легко разорвать отдѣленный и ушибенный листокъ брюшины. Уже при первомъ введеніи пальца можно угадать идетъ ли рана въ глубину или болѣе подъ кожею; красноватая полоска, въ обходныхъ ранахъ (когда пуля описываетъ дугу подъ кожею) также должна обратить на себя вниманіе. — Брюшныя пулевыя раны вблизи Пупартовой связки замѣчательны нѣкоторыми особенностями. Тутъ пуля можетъ не обнажая, и не прободая брюшины, глубоко внѣдриться въ мякоть чресленной и подвздошной мышцъ (psoas et iliacus internus), и проникнуть вверхъ до самой поясницы. Поэтому, при пулевыхъ ранахъ у Пупартовой связки всегда нужно ощупать рукою чресленную сторону; иногда тамъ замѣтишь припухлость, напряженіе и твердость. Тогда можно тамъ и разрѣзъ сдѣлать. Я не боюсь и глубоко проникать ножемъ на поясницѣ, между мышечными пучками. Но, и въ этомъ случаѣ, пуля проходя по чресленной мышцѣ, ушибаетъ не рѣдко заднюю стѣнку слѣпой кишки, и потомъ ущемляется въ подвздошной кости, или же прободаетъ и ее. Здѣсь опять представляется случай раны живота непрободной, а между тѣмъ соединенной съ поврежденіемъ внутренности. Предстоятъ три исхода: 1) образуется perityphlitis; гной, смѣшанный съ каломъ, газами, и посторонними тѣлами (пулею, кускомъ платья, затычкою) прокладываетъ себѣ различные пути такъ же, какъ въ чресленныхъ нарывахъ; 2) пуля проникаетъ изъ чресленной мышцы, чрезъ изъязвленную заднюю стѣнку слѣпой кишки, въ кишечный каналъ, и, вмѣстѣ съ гноемъ, испражняется низомъ; 3) кальный затекъ распространяется отъ задней стѣнки слѣпой кишки на всю окружность, отдѣляетъ брюшину на большія пространства отъ задней стѣнки живота; образуются во всѣ стороны глубокіе ходы; является рожа или острогнойный отекъ, diphteritis раны; больной погибаетъ отъ піэміи. — Засѣвшая пуля, взошедъ съ поясничной стороны, спускается иногда чрезъ чресленный нарывъ и къ Пупартовой связкѣ, и выноситъ съ собою кусокъ ложнаго ребра. Я видѣлъ также случаи, въ которыхъ пуля, взошедъ въ поясницу (заднюю стѣнку брюшной полости) и просверливъ заднюю стѣнку слѣпой кишки, шла потомъ въ бокъ

и, слѣдуя направленію паховаго канала и сѣменнаго канатика, спускалась въ мошонку. — Обходные пулевые каналы я наблюдалъ на брюхѣ чаще, чѣмъ на другихъ частяхъ, и именно, въ ранахъ круглыми пулями. Вѣрный діагнозъ, разумѣется, и тутъ невозможенъ; поэтому, я не буду ручаться всѣ ли мною видѣнные случаи относились къ ранамъ непрободнымъ. Припадки раздраженія брюшины были иногда очень сильные, была и рвота, и раздутіе живота газами, и боль, и икота, и лихорадка. Я помню одного офицера, который былъ раненъ тотчасъ послѣ обѣда пулею, взошедшею около пупка и вышедшею прямо насупротивъ на спинѣ. Красной полоски не было замѣтно на животѣ. Раненнаго тотчасъ же начало рвать; онъ сильно поблѣднѣлъ и ослабѣлъ, на другой день явились боли живота, метеоризмъ, икота и сильная лихорадка. Но, при выжидательномъ леченіи, назначенномъ именно потому, что предполагалась проникающая рана живота, больной поправился уже чрезъ 10 дней, а чрезъ нѣсколько недѣль зажили и оба отверстія. — Такіе обходы пули на животѣ, (какъ и на груди) дѣлаются и по наружной, и по внутренней поверхности брюшины. Въ обоихъ случаяхъ, припадки раздраженія брюшины могутъ быть болѣе или менѣе сильно выражены, хотя въ первомъ случаѣ эта оболочка только отдѣляется отъ стѣнокъ живота, а во второмъ два раза простреливается. Изъ 4 анатомически дознанныхъ случаевъ Геннена, въ 2хъ пуля взошла у пупка, и неповредивъ ни одного органа, вышла у поясницы; въ 2хъ другихъ случаяхъ пуля взошла около селезенки и вышла, также обошедъ большую часть живота, безъ всякаго поврежденія внутренностей. — Если оба отверстія обходной прободающей раны живота скоро склеиваются съ серозною кишекъ, то опасность общаго раздраженія брюшины прекращается. Если, напротивъ, въ обходной непрободной ранѣ, отставшая отъ стѣнокъ живота, наружная поверхность брюшины перейдетъ въ изъязвленіе или омертвѣніе, то раздраженіе легко распространится и на всю брюшину. Замѣчу, — и замѣчаніе мое будетъ относиться настолько же къ брюшнымъ, какъ и груднымъ ранамъ, — что пуля быстро пролетая по внутренней сторонѣ полости между двумя серозными листками (lamina serosa parietalis et visceralis), плотно прилегающими другъ къ другу, разводитъ ихъ настолько, сколько она сама занимаетъ мѣста; позади ея обѣ пластинки тотчасъ же опять прилагаются одна къ другой, склеиваются кровью и эшарою, и невпускаютъ воздуха. Въ брюшной

полости это сближеніе пластинокъ еще совершеннѣе, чѣмъ въ грудной, гдѣ всетаки нѣсколько воздуха, отъ неуступчивости реберной клѣтки, можетъ взойдти въ пулевой каналъ; поэтому-то и мнѣніе Демме, что „давленіе воздуха въ ранахъ груди вовсе не такъ часто и не такъ сильно бываетъ, какъ бы это нужно было предполагать физіологически", — справедливо только въ отношеніи огнестрѣльныхъ ранъ. — Плохо, когда съ прободающею раною живота соединено присутствіе пули. Она спускается внизъ и ложится между петлями кишекъ; чаще ее находили по смерти въ тазу. Тутъ опять вся надежда, — конечно очень, очень слабая, — основана на мѣстномъ выпотѣ и окружномъ сращеніи. Мало такихъ случаевъ, какъ одинъ, описанный Борденавомъ, въ которомъ пуля окружилась мѣшкомъ и вышла нарывомъ изъ брюшной полости. — Главнѣйшій признакъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ непріятное осложненіе, прободающихъ ранъ живота есть выпаденіе внутренностей. Я нахожу, что о немъ слишкомъ мало говорятъ новѣйшіе писатели. Простое или чистое выпаденіе, безъ поврежденія внутренностей, случается исключительно въ порѣзныхъ и колотыхъ ранахъ живота. Особливо пупочная часть живота отличается наклонностію къ выпаденіемъ кишекъ. Разъ мнѣ случилось испытать его въ огромномъ размѣрѣ. При операціи ущемленной пупочной грыжи, у одной женщины, вышли почти всѣ кишки мнѣ на встрѣчу, когда я расширилъ пупочное кольце; ¾ часа продолжалось вправливаніе, и то еще удалось не совсѣмъ. Я слышалъ, что тоже случилось однажды и съ Диффенбахомъ. Онъ легъ всѣмъ тѣломъ на выпадающія кишки. Въ двухъ порѣзныхъ ранахъ бѣлой линіи живота я также видѣлъ значительное выпаденіе кишокъ и сальника. Казалось бы, что анестезія должна предохранить отъ выпаденія, или предотвратить его. Но больная, страдавшая пупочною грыжею, была анестезирована, — это не помогло, однакоже, и даже необлегчило вправливанія. — При выпаденіи кишекъ первое и главное дѣло осмотрѣть не ранена ли выпавшая петля. Если она раздута газами, то — конечно не повреждена еще; но можетъ случиться, что одна выпавшая петля будетъ растянута газомъ, а другая небольшая, слѣдующая за нею, будетъ спавшеюся; поэтому, нужно выпавшія части, развернувъ, осмотрѣть хорошенько, совсѣхъ сторонъ; за тѣмъ нужно изслѣдовать и рану; обыкновенно, найдется напряженіе какъ въ углахъ кожной раны, такъ и глубже въ апоневрозѣ; это открыть не такъ легко, если кишки сильно

растянуты газомъ; тогда онѣ прикрываютъ собою всю рану, и она лежитъ глубоко подъ ними. Но, самое серьозное дѣло начинается когда конецъ пальца уже введенъ въ рану и требуется ея расширеніе ножемъ. Тутъ можетъ случиться со всякимъ тоже, что однажды случилось со мною. Растянутая кишка тутъ ложится иногда въ рѣжущую вогнутость Поттова ножа, и при малѣйшемъ его движеніи надрѣзывается. Ассистентъ долженъ слѣдовать за движеніемъ руки оператора; онъ долженъ обѣими руками, растопыривъ пальцы, обхватить раздувшуюся кишку и, въ то время какъ бистури подводится въ отверстіе, оттягивать ее въ сторону и книзу. Когда рана въ кожѣ и апоневрозѣ расширяется ножемъ, то въ этотъ моментъ можетъ выпасть и новая петля; чтобы это предотвратить, другой помощникъ долженъ прижимать руками равномѣрно всю стѣнку живота, дѣлая этимъ брюшной прессъ сколько можно менѣе подвижнымъ. Вправливать нужно сначала тѣ выпавшія части, которыя ближе лежатъ къ ранѣ, всегда кусокъ за кускомъ, указательными пальцами обѣихъ рукъ, и никогда разомъ, или что называется „en bloc“. Когда пальцы устанутъ, или больной сдѣлаетъ напряженіе, то нужно пріостановиться съ вправливаніемъ, положить тотчасъ руку на выпавшія части и на рану, и придавить ихъ ладонью. Конечно, не всегда можно дѣйствовать систематически, иногда приходится вправлять и оба конца, или корня, выпавшей кишки разомъ. Вправливая я слѣдую всегда пальцемъ за кишкою и въ полость живота; я нахожу, что этимъ вѣрнѣе можно отвратить новое выпаденіе. Совѣтую новичкамъ упражняться въ вправливаніи выпадшихъ частей надъ животными. Вправливаніе кишки иногда вовсе нелегкая операція. Послѣ него рана соединяется швомъ; но сшивать нужно одну кожу; сшиваніе мышцъ и апоневроза не ведетъ ни къ чему. Послѣ шва не худо наложить и компрессивную повязку (широкими полотенцами) на весь животъ. — Совсѣмъ другое дѣло — выпаденіе сальника. Будетъ ли выпадшій кусокъ великъ или малъ, здоровый или омертвѣлый, я его никогда не вправливаю. Я четыре раза видѣлъ счастливый исходъ большихъ выпаденій сальника, оставленныхъ внѣ полости, но не видалъ ни одного безопасно кончившагося вправливанія; если я нахожу выпавшій кусокъ сальника уже пораженнымъ, то я его отрѣзываю, перевязывая отдѣльно каждый кровоточащій сосудъ. Если выпадшій сальникъ останется невправленнымъ, то, обыкновенно, въ первые 6—7 дней являются припадки

раздраженія, сходные съ ущемленіемъ, но они скоро изчезаютъ отъ холодныхъ примочекъ, мѣстныхъ кровеизвлеченій и теплыхъ припарокъ на весь животъ. Выпадшій кусокъ покрывается постепенно грануляціями и понемногу втягивается въ животъ. — Одинъ 16 лѣтній мальчикъ былъ раненъ въ брюхо серпомъ направо отъ пупка. Рана была длиною въ $1\frac{1}{2}''$. Выпалъ кусокъ сальника, величиною въ большое гусиное яйцо. Явились припадки ущемленія. Ледъ на животъ. На выпавшій кусокъ положена тряпочка, намоченная въ декоктѣ льнянаго сѣмени. 7 дней продолжались явленія раздраженія. Животъ былъ растянутъ газами и нѣсколько болѣлъ. На 12 день теплыя припарки на весь животъ. Нагноеніе на выпавшемъ кускѣ, онъ покрывается мясными сосочками: перевязка легкимъ растворомъ argenti nitrici. Чрезъ 2 мѣсяца кусокъ втянулся и сжался до величины лѣснаго орѣха. Наконецъ, чрезъ $2\frac{1}{2}$ мѣсяца онъ совсѣмъ втянулся и рана покрылась рубцемъ. Почти такъ же шло дѣло и въ другихъ 3 случаяхъ. Въ одной застарѣлой и ущемленной пупочной грыжѣ сальника, у 60 лѣтней дамы, я отрѣзалъ $1\frac{1}{2}$ фунта оплотнѣвшаго комкомъ сальника, вправивъ сначала петлю кишки и перевязавъ до 20 перерѣзанныхъ сальничныхъ артерій. Корень сальника, длиною въ $2''$, былъ оставленъ въ грыжевомъ мѣшкѣ. Истонченная, какъ листъ бумаги, кожа мѣшка омертвѣла, и при отслойкѣ ея сдѣлалось сильное кровотеченіе изъ кожной артеріи, которую я перевязалъ; явились хорошія грануляціи, рана совершенно залечилась и больная выздоровѣла чрезъ 2 мѣсяца, безъ всякихъ припадковъ раздраженія послѣ операціи. — Я знаю, что не всѣ слѣдуютъ этому способу. Бойе былъ защитникъ вправливанія сальника; но вотъ, что я испыталъ съ его хваленнымъ вправливаніемъ и на людяхъ, и на животныхъ. Выпавшій сальникъ, какъ бы мало онъ не оставался внѣ полости, всегда, послѣ вправленія склеивается въ безобразный комокъ, въ немъ легко образуются, между пластинками, разсѣянные нарывчики (phlebitis omentalis?), отъ которыхъ больные и умираютъ, не смотря на антифлогозъ. Точно такія гнойныя скопленія и, во всякомъ случаѣ, комки сальника, я находилъ и у животныхъ послѣ вправленія. — Случается также, что одна часть выпавшаго сальника, въ срединѣ, омертвѣваетъ; снаружи онъ кажется здоровымъ, а если раздвинешь его складки, то найдешь подтеки и темнокрасныя пятна. Такой сальникъ — пропащая вещь. Другой признакъ омертвѣнія состоитъ въ томъ, что сальникъ теряетъ свой серо-

зный лоскъ, на видъ кажется сухимъ, вялымъ, и принимаетъ темносиневатый оттѣнокъ; разрѣжешь его — кровь не течетъ. Въ первомъ случаѣ если вправишь, то эшара будетъ въ животѣ. Во второмъ случаѣ если тотчасъ отрѣжешь, то не узнаешь границъ омертвѣнія, а кромѣ того корешокъ, съ остаткомъ эшары, можетъ скоро втянуться въ брюхо. Поэтому, я не трогаю и ясно уже омертвѣвшій сальникъ; отрѣзываю же его послѣ, по кускамъ, по мѣрѣ отслойки. Только въ томъ случаѣ, когда больной слабъ, а омертвѣвшій кусокъ сильно воняетъ, я его отнимаю ножницами. — О лигатурѣ выпавшаго сальника я не хочу терять словъ. Это варварская и убійственная процедура. — Выпаденія другихъ внутренностей печени, селезенки принадлежатъ къ рѣдкостямъ. —

в) Излитія различныхъ жидкостей въ раненную полость живота и поврежденія различныхъ брюшныхъ внутренностей, причиняющія эти излитія.

Ни одна полость не представляетъ такого разнообразія и такой трудности въ діагнозѣ поврежденій, какъ брюшная. И то, и другое зависитъ: 1) отъ большой подвижности и безпрестанныхъ перемѣнъ положенія многихъ изъ брюшныхъ органовъ, именно, желудка, кишекъ и селезенки; 2) отъ измѣненій въ объемѣ, которымъ такъ часто подвергаются брюшныя внутренности. Разрѣзы, проведенные мною въ различныхъ направленіяхъ чрезъ брюшную полость на замороженныхъ трупахъ и моя ваяльная (скульптурная) анатомія*) показали мнѣ какъ ненадежны и неточны были наши знанія о положеніи брюшныхъ внутренностей; особливо же шаткими оказались описанія положенія трехъ органовъ: желудка, ободошной кишки и селезенки, приводимыя во всѣхъ анатомическихъ руководствахъ. Мѣстоположеніе селезенки можно еще опредѣлить въ каждомъ данномъ случаѣ, не смотря

*) Подъ этимъ именемъ я разумѣю особенный способъ, изобрѣтенный мною для самаго точнаго опредѣленія положенія различныхъ органовъ. Я замораживаю сначала трупъ, опорожнивъ или наполнивъ внутренности воздухомъ или водою, и подвергнувъ его въ теченіи 3—4 дней дѣйствію холода при 15° Р. Потомъ, я обнажаю изслѣдуемый органъ отъ покрывающихъ его и отвердѣвшихъ какъ дерево частей, отнимая ихъ, и отдѣляя ледяную корку долотомъ, молоткомъ и пилою. Обнаженный, такимъ образомъ, органъ можетъ долго сохранять свое положеніе, если препаратъ останется въ холодной комнатѣ. Изображенія моихъ скульптурныхъ препаратовъ представлены въ Fasc. 3 B. моего атласа (Anatome topographica sectionibus per corpus humanum congelatum triplici directione ductis illustrata. Petropoli. 1859. Fasc. 3 B.).

на безконечныя различія ея объема и поперечниковъ, носредствомъ перкуссіи. Но, для желудка и ободошной кишки это средство недостаточно; поэтому, часто случается, что врачи ищутъ тамъ желудка, гдѣ лежитъ поперечная ободошная кишка, и на оборотъ. — Я убѣдился моими изслѣдованіями, что 1) опорожненный и сжатый желудокъ представляетъ видъ подковы; онъ согнутъ въ направленіи горизонтальной оси, почти по срединѣ, между входомъ (cardia) и выходомъ (pylorus), и обращенъ своею большою кривизною кпереди (см. мой атласъ, Fasc. 3 B. Tab. 12, fig. 3). 2) Выполняясь и растягиваясь пищею, жидкостями или газами, согнутый желудокъ постепенно разгибается и большая его кривизка отпереди подается внизъ такъ, что въ сильно растянутомъ желудкѣ она смотритъ вовсе не на передъ, а книзу. Это, какъ видно, совершенно противорѣчитъ голословному предположенію старинныхъ и современныхъ анатомовъ, будто бы желудокъ послѣ обѣда касается своею большею кривизною передней брюшной стѣнки такъ, что можно бываетъ прощупать чрезъ нее и біеніе сальникожелудочной артеріи (это утверждаютъ, напримѣръ, Арнольдъ и другіе). 3) Подъ ложечкою и между подреберьями ложится передняя стѣнка желудка, — отдвигая порожнюю поперечную ободошную кишку книзу, — только въ томъ случаѣ, когда онъ сильно растянутъ (Fasc. 3 B. Tab. 1); если же эта кишка, вмѣстѣ съ желудкомъ или одна, будетъ растянута газами или жидкостью, то она покрываетъ собою отчасти, или совершенно, переднюю стѣнку желудка, особливо же, когда онъ пустъ и сжатъ (Fasc. 3 B. Tab. 7, 8 и друг.). 4) Слѣпой мѣшокъ желудка или петля лѣвой кривизны поперечной ободошной кишки, растянутые сильно газами, заходятъ въ грудь поднимая діафрагму такъ высоко, что лежатъ у 5го ребра и отодвигаютъ сердце вправо (Tab. 3). 5) Сжатая и опорожненная поперечная ободошная кишка спускается иногда внизъ до самаго пупка (Fasc. 3 B. Tab. 4), особливо, когда печень бываетъ увеличена въ объемѣ. 6) О положеніи селезенки нельзя ничего сказать опредѣленнаго; оно обусловливается отчасти положеніемъ желудка, отчасти же ея объемомъ и, именно, неравномѣрнымъ увеличеніемъ объема различныхъ ея поперечниковъ. 7) Отъ различнаго объема печени зависитъ такъ же то, будетъ ли передняя стѣнка желудка и отчасти его выходъ (наименѣе подвижная его часть), прикасаться къ передней стѣнки живота или будутъ лежать скрытыми подъ лѣвою долею печени. —

Изъ этого краткаго изложенія результатовъ моихъ анатомическихъ изслѣдованій очевидно, что какъ бы мы точно ни опредѣлили мѣсто и направленіе брюшной раны, намъ едва ли когда удастся опредѣлить, которая изъ внутренностей повреждена этою раною. Поэтому, при діагнозѣ мы должны руководствоваться анализомъ общихъ, — т. е. поврежденію всѣхъ брюшныхъ органовъ свойственныхъ, — припадковъ и немногими мѣстными признаками; эти немногіе бываютъ, однакоже, самые рѣшительные. — 1) Явленія общія поврежденіямъ всѣхъ брюшныхъ внутренностей раздѣляются на первичныя и вторичныя (послѣдовательныя). Первичныя нельзя себѣ иначе объяснить, какъ пораженіемъ травмою нервныхъ центровъ, преимущественно, нервныхъ брюшныхъ узловъ. Сюда относятся: обморокъ, съ смертною блѣдностію и измѣненіемъ чертъ лица, холодный потъ, упадокъ пульса, холодныя конечности, короткое, затрудненное дыханіе, жестокая боль и невыразимая тоска. Однимъ мѣстнымъ поврежденіемъ органической мякоти или перепончатыхъ стѣнокъ органа нельзя себѣ объяснить жестокости и мучительности первичныхъ явленій, обнаруживающихся вслѣдъ за поврежденіемъ желудка, печени или кишки (Т. I. стр. 59). Къ вторичнымъ, — иногда также быстро развивающимся, — явленіямъ, принадлежатъ: припадки раздраженія брюшины, съ его исходами въ выпотъ, склейку и нагноеніе. — Какъ бы, однакоже, ясно и сильно ни были выражены первичные и вторичные общіе припадки, изъ нихъ мы можемъ заключить только о значительности и степени травматическаго поврежденія, но не означить мѣста поврежденія того или другаго органа. — 2) Изъ мѣстныхъ признаковъ одни также общи ранамъ всѣхъ брюшныхъ органовъ; это: болѣзненное напряженіе, иперстезія и распученіе живота, другими, — добываемыми прощупываніемъ и постукиваніемъ, — рѣдко можно пользоваться у раненныхъ для опредѣленія діагноза; въ первое время, послѣ нанесенія раны, животъ бываетъ слишкомъ напряженъ и чувствителенъ. Остаются немногіе, третьи, — и какъ я уже сказалъ самые рѣшительные признаки, — это истеченія изъ раны различныхъ жидкостей. Такъ истеченіе пищевой кашицы и питья, — одно, — показываетъ уже рану желудка, истеченіе желчи, — одно, — рану печени. Но, не всегда изливается содержимое изъ поврежденнаго органа чрезъ рану наружу. Часто излитіе дѣлается и въ полость брюшины. Относительно, тотъ случай гораздо благопріятнѣе, когда

изъ раны вытекаетъ содержимое поврежденной внутренности. Тутъ и діагнозъ вѣрнѣе и прогнозъ лучше; тутъ можно еще надѣяться, что раздраженіе останется мѣстнымъ, образуются склейки, и излитія въ брюшную полость не будетъ.

аа) Излитіе пищевой кашицы и кала. Съ тѣхъ поръ, какъ Треверсъ доказалъ фактами, что при поврежденіи кишекъ излитіе кала въ полость брюшины вовсе не такъ неизбѣжно, какъ это думали прежде, современные хирурги начала вдаваться въ другую крайность, полагаясь слишкомъ на предохранительныя средства организма. Не смотря на это, заслуги Треверса неоспоримы. Мы знаемъ теперь, что: 1) Излитіе жидкостей изъ кишечнаго канала въ брюшную полость предотвращается равномѣрнымъ и всестороннимъ давленіемъ на внутренности брюшныхъ стѣнокъ и діафрагмы. 2) Полость живота выполнена совершенно содержащимися въ ней внутренностями; въ уголкахъ же и складкахъ брюшины, несодержащихъ въ себѣ никакой внутренности, одинъ ея листокъ прилегаетъ плотно къ другому. 3) Давленіемъ грудобрюшной перегородки и брюшнаго пресса приводится въ движеніе не каждая внутренность въ отдѣльности, а всѣ вмѣстѣ. Вся масса ихъ въ совокупности скользитъ равномѣрно по гладкой поверхности брюшины, къ которой онѣ прикасаются. Поэтому, при каждомъ движеніи приходятъ въ прикосновеніе тѣ же самыя точки гладкихъ поверхностей живота и брюшныхъ внутренностей, не отдаляясь другъ отъ друга. 4) По этой же причинѣ, то есть, отъ равномѣрнаго и постояннаго давленія брюшнаго пресса, наружная рана живота, обыкновенно, не отходитъ и не отдаляется отъ внутренней раны желудка или кишки, а если иногда и отдаляется вверхъ или внизъ, то внутренняя рана, — лишь бы она была не слишкомъ велика, — все таки закрывается давленіемъ брюшной стѣнки. — Этимъ объясняется также, почему, рвотное данное раненному въ полный или растянутый пищею желудокъ, испражняетъ содержимое не всегда чрезъ рану, а иногда и ртомъ. — Не смотря, однакоже, на эти предохранительныя условія, со стороны организма, пищевая кашица или кало изливается изъ раны желудка или кишки въ брюшную полость: 1) если рана эта будетъ слишкомъ значительна; 2) если, вмѣсто простой раны, произошелъ отъ толчка или удара разрывъ стѣнки желудка или кишки, безъ нарушенія цѣлости брюшной стѣнки; 3) если

желудокъ или кишка при нанесеніи раны были сильно растянуты пищевою кашицею, каломъ или газами; 4) если излитая въ брюшную полость кровь, или взошедшій въ нее газъ, удаляетъ ея переднюю стѣнку отъ соприкасающейся съ нею поверхности кишки или желудка. Въ этомъ случаѣ, скопившіеся въ животѣ кровь или газы уступаютъ давленію содержимой въ раненномъ органѣ жидкости, и она легче изливается въ полость брюшины. — Къ условіямъ же, препятствующимъ излитію относятся: 1) пустота и сжатость желудка или кишки въ моментъ поврежденія; слѣдующая за поврежденіемъ тошнота поддерживаетъ эту сжатость и тѣмъ препятствуетъ также излитію; 2) свойства раны: проколы, небольшіе разрывы и эшары, въ огнестрѣльныхъ ранахъ, противодѣйствуютъ излитію; 3) выпаденіе и валикъ, образуемые слизистою оболочкою въ ранахъ кишекъ; выпадшая чрезъ рану кишки слизистая оболочка, запирая отверстіе въ видѣ пробки, препятствуетъ временно излитію; временнымъ же препятствіемъ служитъ и 4) съуженіе отверстія въ кишкѣ отъ сокращенія мышечной; это случается особливо въ порѣзныхъ ранахъ, раздѣляющихъ кишку поперечно; напротивъ того, параличь кишки, слѣдующій иногда за травматическимъ сотрясеніемъ въ огнестрѣльной ранѣ, способствуетъ излитію; 5) наконецъ, склейка желудка или кишки съ окололежащими частями, образующаяся выпотомъ уже въ первые 6—12 часовъ послѣ поврежденія, составляетъ послѣднее, — и самое вѣрное, — условіе противъ излитія; если же оно и не всегда предотвращаетъ излитіе вполнѣ, то, по крайней мѣрѣ, ограничиваетъ его одною частью брюшной полости, то есть, дѣлаетъ его мѣстнымъ. — Діагнозъ излитія пищевой кашицы или кала въ брюшную полость тогда только неоспоримо вѣренъ, когда, вмѣстѣ съ признаками раздраженія брюшины, та или другая жидкость изливается чрезъ рану наружу. Если же этого признака не существуетъ, то остаются для діагноза общіе припадки поврежденія брюшныхъ внутренностей (см. выше), а изъ мѣстныхъ: напряженность, распученіе, боль живота и тупой звукъ при постукиваніи. — Исходъ можетъ быть несмертельнымъ только при слѣдующихъ 2 условіяхъ: 1) когда изливается изъ желудка или тонкой кишки въ брюшную полость небольшое количество одной слизистой жидкости, безъ желчи и безъ постороннихъ, твердыхъ частицъ; 2) когда излитіе кала дѣлается мѣстнымъ и ограничивается со всѣхъ сторонъ сращеніями. При опытахъ надъ животными мнѣ случалось наблюдать такого

рода излитія послѣ ранъ кишекъ въ патологическія полости, ограниченныя со всѣхъ сторонъ сращеніями сальника съ кишками. — Хирургическое пособіе въ излитіяхъ пищевой кашицы и кала состоитъ, по большей мѣрѣ, въ одномъ только расширеніи наружной брюшной раны, если замѣчается, что она съужена, непараллельна съ внутреннею раною желудка или кишки, и препятствуетъ выходу изливающейся жидкости наружу. Въ отчаянныхъ случаяхъ, — какъ ultimum refugium, — можно послѣдовать и совѣту Бодана: расширить наружную рану и ввести палецъ въ брюшную полость; но это можно сдѣлать только при явныхъ и несомнѣнныхъ признакахъ излитія, тотчасъ послѣ нанесенія раны, — съ цѣлью отыскать поврежденную петлю и, давъ выходъ излитому калу, вытащить ее наружу, сшить или приблизить ея отверстіе къ наружной ранѣ (см. ниже).

бб) Излитіе желчи въ брюшную полость менѣе опасно, чѣмъ излитіе желчнаго кала. Хотя Ларрей и поставилъ аксіомою, что „l'epanchement des matières bilieuses dans la cavité abdominale est mortel“, — но, теперь существуютъ достовѣрныя наблюденія, доказывающія противное. Желчное излитіе, если оно не слишкомъ значительно, можетъ ограничиться очень скоро выпотомъ и сращеніемъ двухъ серозныхъ листковъ брюшины. Желчь всасывается удобнѣе, чѣмъ кало, потому что не содержитъ въ себѣ твердыхъ частицъ. — Поврежденія желчнаго пузырька могутъ окончиться счастливо (см. ниже); прогнозъ лучше, чѣмъ въ ранахъ тонкихъ кишекъ, даже и въ томъ случаѣ, если желчный пузырекъ въ моментъ поврежденія былъ сильно растянутъ желчью; стѣнка его скоро срастается съ брюшиною. Впрочемъ, изъ того, что раны печени чаще излечиваются, чѣмъ раны тонкой кишки нельзя еще заключить, что желчное излитіе часто всасывается и гораздо менѣе опасно, чѣмъ излитіе кала; нужно знать, что не всякая рана печени соединена бываетъ съ излитіемъ желчи въ брюхо. Болѣе значительныя желчныя излитія убиваютъ также скоро, какъ и кальныя, — т. е. въ первые 24—36 часовъ. Причиною смерти бываетъ peritonitis acutissima. Когда ея припадки явились при излитіи, то смерть неминуема. Когда же ихъ нѣтъ, то о поврежденіи желчныхъ вмѣстилищъ можно узнать только по истеченію желчи изъ раны, а изъ признаковъ мѣстнаго раздраженія брюшины, можно предполагать ограниченное излитіе ея въ брюшную полость. На леченіе этотъ діагнозъ вліять не будетъ. Оно останется тоже, какъ и при поврежденіи печени.

Разумѣется, ни одинъ здравомыслящій врачь не пойдетъ изслѣдовать зондомъ или пальцемъ ни раны печени, ни раны желчнаго пузыря. Осталась ли пуля въ животѣ, нѣтъ ли, есть ли излитіе желчи или нѣтъ, — все равно, леченіе покуда остается тоже, какъ и во всѣхъ ранахъ брюшныхъ органовъ.

cc) Излитіе крови въ брюшную полость. Внутреннее брюшное кровотеченіе также въ большей части случаевъ оканчивается смертью и, обыкновенно, прежде чѣмъ успѣютъ развиться припадки раздраженія; а иногда прежде даже, чѣмъ успѣешь замѣтить признаки потери крови. Но, иногда кровотеченіе останавливается въ пору; излитая кровь спускается книзу въ полость таза, сгущается, образуется выпотъ, которымъ экстравазатъ отдѣляется отъ остальной полости брюшины; сгустокъ отчасти всасывается, отчасти разжижается, а иногда гноится и переходитъ въ нарывъ. Самые обыкновенные источники брюшныхъ кровотеченій это: надбрюшная артерія (epigastrica), если она повреждена вмѣстѣ съ брюшиною, сальничные сосуды, сосуды селезенки, печени и большіе кровеносные сосуды (въ смертельныхъ кровотеченіяхъ). Тамъ, гдѣ можно узнать поврежденіе надчревной артеріи по положенію раны, т. е. по направленію линіи, начинающейся на 3 попереч. пальца кнаружи отъ лобковаго бугорка и идущей наискось къ бѣлой брюшной линіи, — то можно и предупредить кровотеченіе лигатурою (см. ст. VII). Въ другихъ случаяхъ остается дѣйствовать выжидательно, положить лёдъ на брюхо, дѣлать холодные клистиры съ эрготиномъ, и потомъ, если экстравазатъ ограничится выпотомъ и разжидится, или загноится, то можно будетъ дать выходъ разрѣзомъ, или проколомъ. Во всѣхъ хирургіяхъ приводится знаменитый случай Раватона. Рана живота саблею. На 5 день припадки сильнаго напряженія съ лихорадкою. Разрѣзъ выше Пупартовой связки въ напряженной опухоли, изъ нее вышла цѣлая пинта разложенной крови и сгустковъ. Облегченіе. Припадки истощенія отъ большой потери гноя. Выздоровленіе чрезъ 2½ мѣсяца. — Но иногда отъ внутренняго кровоизлитія образуется не нарывъ, а холодная, кровяная опухоль; она растягиваетъ Дугласову складку брюшины, ясно зыблется, и прощупывается или чрезъ переднюю стѣнку живота, или per anum (у женщинъ per vaginam). Изъ одной такой опухоли, образовавшейся чрезъ 5 мѣсяцевъ послѣ сильнаго ушиба живота, я выпустилъ проколомъ до 2 кружекъ разжиженной и разложенной крови.

1. Раны кишекъ. Всѣ военные хирурги замѣтили, что выпавшая чрезъ огнестрѣльную рану живота кишка почти всегда бываетъ прострѣлена. Какъ это случается, объяснить трудно. Штромейеръ объясняетъ это параличемъ поврежденной петли (вслѣдствіе сотрясенія), дѣлающимъ ее болѣе уступчивою сокращеніямъ брюшнаго пресса. Я думаю, что пуля, пробивающая кишку, выталкиваетъ ее и изъ живота наружу; выпаденіе происходитъ всегда въ моментъ раненія. Изъ 8 случаевъ выпаденія прострѣленной кишки, видѣнныхъ мною, въ одномъ не было никакого излитія кала въ брюшную полость. Я наблюдалъ, при этомъ, поврежденіе выпадшей кишки трехъ различныхъ родовъ: 1) одна стѣнка кишки была прострѣлена; 2) петля была пробита въ двухъ мѣстахъ, и отверстіе въ одной стѣнкѣ лежало насупротивъ отверстія въ другой; 3) въ петлѣ были четыре отверстія, т. е. два въ верхнемъ и два въ нижнемъ концѣ выпадшей петли. Всѣ три случая встрѣчались мнѣ съ поврежденіемъ брыжейки и безъ него. Выворотъ слизистой и сжатіе мышечной позади отверстія замѣчались такими же, какъ я ихъ описалъ въ порѣзныхъ ранахъ (стр. 238), хотя и не такъ ясно выраженными. Другіе наблюдатели видѣли и большее число пулевыхъ отверстій, — до 9, — въ выпавшей кишкѣ (Бекъ). Кишка можетъ быть также прострѣлена безъ выпаденія, — и это встрѣчается чуть ли не чаще. — Припадки въ обоихъ случаяхъ означаютъ глубокое страданіе, — общее, впрочемъ, не только поврежденію кишекъ, но и другихъ брюшныхъ внутренностей, снабженныхъ тѣми же узловыми нервами. И раны кишекъ, и поверхностныя раны печени, и раны желудка сопровождаются быстрымъ упадкомъ силъ, смертною блѣдностію и внезапнымъ измѣненіемъ чертъ лица, малымъ, нитеобразнымъ пульсомъ, икотою, рвотою и мучительными болями. — Самое обыкновенное слѣдствіе раны кишки, это излитіе кала въ полость брюшины. Но не нужно думать, что оно есть главная причина страшныхъ мученій, которымъ подвержены раненные. Я видѣлъ страданія и при выпаденіи поврежденной кишки, безъ излитія кала въ брюхо; они начинались непосредственно, вслѣдъ за нанесеніемъ раны. Въ какихъ случаяхъ дѣлается кальный экстравазатъ, въ какихъ нѣтъ, опредѣлить не всегда возможно. Вѣрно только то, что ему менѣе подвержены толстыя и неподвижныя кишки; а часть ихъ непокрытая брюшиною, — какъ задняя стѣнка слѣпой и ободочной нисходящей кишки, — прострѣливается и вовсе непричиняя

экстравазата. Присутствіе кала въ полости брюшины узнается только въ двухъ случаяхъ: 1) когда жидкость вытекаетъ изъ раны, и 2) когда есть на лице признаки кальнаго раздраженія: раздутіе, напряженіе, сильнѣйшія боли живота, упадокъ пульса, общій collapsus. Но, иногда при поврежденіи кишки нѣтъ ни нервныхъ явленій, ни признаковъ раздраженія, ни излитія кала, ни выпаденія, и рана кишечнаго канала узнается только изъ того, что пуля, сдѣлавшая одно отверстіе въ брюхѣ, выходитъ чрезъ нѣсколько дней низомъ. Кромѣ старинныхъ хирурговъ (Раватона), такіе случаи разсказываютъ и Штромейеръ, и Демме. Въ случаѣ, описанномъ Демме, раненный въ животъ и руку жаловался болѣе на руку и чрезъ 10 дней испражнилъ пулю низомъ. Съуженіе пулеваго отверстія въ кишкѣ, сокращеніемъ мышечной и выпаденіемъ слизистой, можетъ на время задержать излитіе кала, — особливо, если рана нанесена на тощакъ, — а между тѣмъ уже въ нѣсколько часовъ и приращеніе поврежденной части къ сосѣднямъ частямъ готово. Ломейеръ чрезъ 1 мѣсяцъ нашелъ при вскрытіи оба пулевыя отверстія въ тонкой кишкѣ уже сросшимися, и больной умеръ отъ кальныхъ затековъ, вслѣдствіе раны поперечной толстой кишки, которая была прострѣлена также въ 2 мѣстахъ. — Дюпюитренъ и Боданъ совѣтуютъ отыскивать прострѣленную кишку, введя палецъ въ рану живота, и нашедъ ее вытащить наружу; это, разумѣется, они дѣлаютъ когда истеченіе кальной жидкости и другіе припадки ясно показываютъ, что кишка ранена. Совѣтъ этотъ при явленіяхъ кальнаго излитія не такъ сумазброденъ, какъ онъ кажется, и я сожалѣю, что не слѣдовалъ ему въ нѣкоторыхъ случаяхъ. Конечно, никто не полезетъ во всякой ранѣ живота отыскивать пальцемъ прострѣленную кишку; но если при выпаденіи неповрежденной петли, вытекаетъ кало изъ брюшной раны, то можно предположить, что отверстіе въ кишкѣ лежитъ не далеко, и ввести палецъ. Тутъ можно рисковать; такому раненному уже нечего терять. Боданъ хочетъ узнать отверстіе кишки по безпрестаннымъ сокращеніямъ мышечной ея оболочки. Конечно, это не надежно; но найдти такъ или иначе — есть все таки возможность. Въ одномъ случаѣ это ему и удалось. Онъ такъ отыскалъ рану поперечной кишки, которую вытащилъ и зашилъ; больной выздоровѣлъ. Другихъ счастливыхъ случаевъ, сколько мнѣ извѣстно, не было. — Если рана кишки найдена, то, какая бы она ни была, я тотчасъ же ее зашиваю. Наложеніе шва

просто, и ему можно легко научиться, сдѣлавъ нѣсколько опытовъ надъ животными. Главною помѣхою бываетъ выпятившаяся и выворотившаяся валикомъ наружу слизистая у краевъ кишечной раны. Я беру англійскія швейныя иголки № 9 и 10 и несученый шелкъ; ввожу палецъ въ отверстіе кишки, вкалываю иголку почти горизонтально на 2‴ отъ выворотившійся слизистой, чрезъ серозную оболочку, и вывожу ее опять (пройдя между оболочками кишки) у самаго валика слизистой; на другомъ краѣ раны я эту же иглу вкалываю обратно: сначала возлѣ вывороченнаго валика слизистой, а потомъ вывожу на 2‴ отъ него чрезъ серозную. Нѣтъ никакой необходимости держаться строго предписанныхъ правилъ, то есть, вести иглу непремѣнно между серозною и мышечною оболочками, или размѣрять проколы точно по линіямъ; вкалывать, напримѣръ, какъ сказано въ учебникахъ, на 3‴ отъ края раны и выкалывать на 1‴ отъ него. Читая о разныхъ кунстштюкахъ, выдуманныхъ для наложенія кишечнаго шва невольно улыбнешься и подумаешь о томъ, какъ напрасно теряли умные люди время на безполезныя изобрѣтенія. Принципъ Ламберта, — вотъ настоящій прогрессъ въ искусствѣ. Напрасно Штромейеръ думаетъ, что отъ шва нельзя ожидать непосредственнаго органическаго соединенія раны кишки, что онъ предотвращаетъ только излитіе кала въ брюхо и даетъ время натурѣ произвести склейку раненной кишки съ сосѣдними частями. Я могу доказать многими препаратами, полученными мною при опытахъ надъ животными, что склейка и сращенія сшитой кишки совсѣмъ не такъ пространны, какъ послѣ вправленія въ брюшную полость кишки раненной и несшитой. Иногда, я находилъ послѣ наложенія шва линейный рубчикъ и небольшое сращеніе его съ сальникомъ, въ видѣ тонкаго канатика. Поэтому, дѣйствіе кишечнаго шва вовсе не есть временное, или провизорное, какъ утверждаетъ Штромейеръ, а окончательное. Но, конечно, склейка и сращеніе съ окружностью оберегаютъ швовъ точно также, какъ яйцеобразный выпотъ (callus arteriae) охраняетъ лигатуру артеріальнаго ствола. — При сшиваніи огнестрѣльныхъ ранъ выпавшей кишки, я совѣтовалъ бы провести 2—3 нитки, [тѣмъ же способомъ] чрезъ серозную оболочку вблизи вывороченныхъ краевъ, стянуть ихъ, сблизить края, и, не завязавъ узловъ, осторожно вправить кишку; длинные (необрѣзанные) концы нитокъ будутъ служить для удержанія вправленной петли вблизи наружной раны живота. Тогда эти концы замѣнятъ нитку, которую

Скарпа, съ этою же цѣлью, проводилъ чрезъ брыжейку и, вмѣстѣ съ тѣмъ, будутъ еще держать и серозные края кишечной раны въ прикосновеніи. Чрезъ 12—24 часа, какъ доказываютъ опыты надъ животными, склейка уже достаточно крѣпка, чтобы предотвратить излитіе кала. Я предлагаю этотъ способъ потому, что боюсь неудачи отъ обыкновеннаго шва: онъ въ огнестрѣльной ранѣ будетъ наложенъ на ушибенную поверхность; вырѣзываніе же ушибеннаго края раны будетъ соединено съ новымъ раздраженіемъ и можетъ съузить каналъ. — При сшиваніи порѣзной или колотой кишечной раны я оставляю промежутки въ 1 и 2‴ между каждымъ швомъ и обрѣзываю концы нитки коротко, у самаго узла; петельки швовъ прорѣзываютъ потомъ стѣнки, проваливаются въ полость кишки и выходятъ низомъ съ испражненіями. Нѣтъ бѣды, если въ промежуткахъ швовъ выпячиваются наружу кусочки слизистой: они не мѣшаютъ сращенію. Бояться отъ наложенія шва раздраженія нечего, — это чистый предразсудокъ. Шовъ кишки раздражаетъ менѣе, чѣмъ сама рана и, еще менѣе, чѣмъ кало. — Но, наложивъ его должно тщательно избѣгать: 1) твердой пищи; 2) неосторожныхъ движеній тѣла; 3) дальнихъ транспортовъ; 4) раздутія кишекъ пучущею пищею, а всего болѣе 5) слабительныхъ; отъ нихъ легко могутъ разорваться свѣжія склейки и сращенія, и излитіе кала будетъ непосредственнымъ слѣдствіемъ. Въ одномъ случаѣ разорвалось сращеніе кишки даже чрезъ годъ отъ употребленія проноснаго; это случилось съ больнымъ отца Демме (бернскаго профессора хирургіи) послѣ заживленія кальнаго свища. — Что припадки раздраженія, мѣстные и общіе, послѣ наложенія кишечнаго шва не только не бываютъ сильнѣе обыкновенныхъ, но еще иногда и вовсе незамѣчаются, тому служитъ между прочимъ доказательствомъ и слѣдующій случай изъ моей практики. У одного больнаго, страдавшаго жестокимъ ущемленіемъ мошоночной грыжи, я нашелъ при операціи петлю тонкой кишки растянутою газами и сильно напряженною; чтобы пройдти пальцемъ въ шейку грыжеваго мѣшка, я оттянулъ ее книзу и далъ держать моему ассистенту; но онъ, въ тотъ самый моментъ какъ я вводилъ по пальцу Поттовъ бистури въ грыжевое кольце, выпустилъ ее изъ рукъ; она попала на вогнутое остріе ножа и ранилась; кальная жидкость потекла со свистомъ изъ поперечной ранки, имѣвшей въ длину $3/4$″. Я тотчасъ же наложилъ 4 шва по описанному способу, отрѣзалъ концы нитокъ у самыхъ узловъ

и легко вправилъ выпавшую часть. Реакціи не было ни малѣйшей и больной выздоровѣлъ въ 3 недѣли. — Многіе военные хирурги, и между ними я первый, худо дѣлаютъ, что часто отчаяваются въ сохраненіи жизни раненныхъ въ кишки. Надобно, не теряя надежды, чаще накладывать кишечный шовъ: самъ случай этому способствуетъ тѣмъ, что прострѣленная кишка часто выпадаетъ изъ брюха. Я всегда ее находилъ въ лучшемъ состояніи, чѣмъ во многихъ ущемленныхъ грыжахъ: не напряженною, не посинѣвшею отъ застоя крови, стѣнки ея и слизистую не отолстѣвшими отъ раздраженія и выпота, словомъ, во всѣхъ видѣнныхъ мною случаяхъ, въ раненной и выпавшей кишкѣ не было ни малѣйшей наклонности къ омертвѣнію. Иногда же, она бываетъ такъ похожа на здоровую, что на перевязочныхъ пунктахъ вправляется хирургами безъ дальнихъ хлопотъ. Это случалось, какъ Демме разсказываетъ, съ италіянскими и французскими хирургами. Въ одномъ изъ описанныхъ имъ случаевъ зуавъ выздоровѣлъ послѣ вправленія раненной пулею кишки; остался только кальный свищь. — Когда же выпавшая петля прострѣлена насквозь въ четырехъ, и болѣе, мѣстахъ, то на обыкновенный шовъ прострѣленныхъ мѣстъ, конечно, нельзя уже положиться, тѣмъ болѣе, что промежутки въ стѣнкахъ кишки между пулевыми отверстіями иногда бываютъ очень узки, сильно ушибены и могутъ легко омертвѣть. Въ такихъ случаяхъ я предлагаю вырѣзать прострѣленную петлю и сшить верхній конецъ кишки съ нижнимъ. Вотъ случай, описанный мною въ Rapport médic. d'un voyage au Cauc. 1849, который доказалъ мнѣ и возможность, и необходимость этого способа. Черкесская пуля прострѣлила одному нашему солдату переднюю брюшную стѣнку, сдѣлавъ около пупка два отверстія, лежавшія близко одно отъ другаго и, вмѣстѣ съ тѣмъ, пронизала петлю тонкой кишки насквозь въ 4 мѣстахъ; петля эта, длиною до 4″, выпала; изъ нее текло множество кала; раненный, лежа на землѣ, бросался изъ стороны въ сторону и мучился страшно; онъ былъ блѣденъ, какъ полотно, холоденъ, и молилъ меня неотступно помочь ему. При изслѣдованіи я нашелъ въ выпавшей кишкѣ 4 такихъ большихъ дыры, что каждая изъ нихъ пропускала легко палецъ, а промежутки между ними были шириною не болѣе 3—4 линій; отъ этого, самая петля была уже ненормальнаго цвѣта. Я отрѣзалъ всю эту петлю (до 4″) съ ея 4 отверстіями и, сверхъ того, вырѣзалъ еще ножницами небольшой треугольный кусокъ изъ

брыжейки, перевязалъ въ цей нѣсколько артерій, обрѣзавъ концы лигатуръ у узловъ. Потомъ, я соединилъ оба конца кишки (должно быть это была подвздошная), 10 швами, обрѣзалъ также концы нитокъ у узловъ, вправилъ кишку и перевязалъ брюшную рану просто. 4 дня я слѣдилъ за больнымъ; состояніе его было очень удовлетворительно; реакція умѣренная и никакой рвоты. На 5й день я долженъ былъ отлучиться, а въ это время прибыли новые раненные, понадобилось мѣсто, поэтому, всѣхъ прежнихъ отправили въ транспортъ, между ними захватили и моего оперированнаго. Послѣ того, я не могъ объ немъ ничего узнать. Но принявъ даже за вѣрное, что исходъ моей операціи былъ неблагополучный, я все таки возлагаю на этотъ способъ большія надежды, и вотъ почему. Я дѣлалъ опыты надъ животными, вырѣзывалъ у нихъ длинныя, въ 1 четверть аршина, петли кишекъ, сшивалъ концы и видѣлъ, что и собаки, и кошки оставались весьма нерѣдко въ живыхъ. Процессъ сращенія былъ совершенно такой же, какъ и послѣ сшиванія обыкновенныхъ кишечныхъ ранъ. Я находилъ при вскрытіяхъ этихъ животныхъ сшитую кишку сращенною съ сальникомъ, брюшиною и сосѣдними петлями, швы отпадали на 8—10й день въ кишечный каналъ. И такъ, я смѣло рекомендую эту операцію. — Конечно, сращенія простой кишечной раны возможны и безъ шва, — это доказываютъ и вивисекціи, и нѣкоторые рѣдкіе случаи изъ хирургической практики. Но, и при самомъ благополучномъ исходѣ, незашитое отверстіе кишки замыкается кускомъ сальника, или раненная петля сростается съ окололежащими частями въ безобразный комокъ; оба конца поврежденной кишки открываются иногда въ патологическую полость, образованную комкомъ сращеннаго съ ними сальника; словомъ, сращеніе раненной и несшитой кишки почти никогда не имѣетъ правильнаго вида, требуетъ болѣе времени и болѣе усилій со стороны организма, оно никогда не бываетъ такъ ограничено, и рубецъ никогда не бываетъ линейнымъ, какъ послѣ наложенія шва (см. стр. 239), а потому, и самое отправленіе кишки не возстанавливается такъ скоро и совершенно, какъ послѣ шва (ср. еще ниже раны желудка). Все, что старинные и современные противники кишечнаго шва ни приводили въ доказательство его вредности не выдерживаетъ критики и не подтверждается опытомъ. Во многихъ руководствахъ приводится, напримѣръ, одинъ давнишній случай, — пріобрѣтшій чрезъ это знаменитость, — въ до-

казательство, что и значительныя поврежденія кишки хорошо заживаютъ сами собою. Разсказываютъ, что одинъ сумасшедшій нанесъ себѣ ножемъ 18 ранъ въ брюхо, выздоровѣлъ, и чрезъ годъ ушибся до смерти, выскочивъ изъ окна. При вскрытіи нашли 8 ранъ кишки, зажившихъ чрезъ срощеніе съ ранами брюха. Но, этотъ случай разсказывается вовсе некстати; ни одинъ защитникъ шва вѣрно не полезетъ въ брюхо зашивать кишечныя раны. Шовъ накладывается когда поврежденная кишка выпала; если-же и несовсѣмъ отвергаю предложеніе Бодана отыскивать пальцемъ раненную кишку въ брюхѣ, то конечно только въ отчаянномъ случаѣ, какъ ultimum refugium противъ обнаружившихся уже слѣдствій кальнаго излитія (см. выше). Потомъ приводятъ также случай Тилліона. Быкъ пропоролъ рогомъ у одного человѣка тонкую кишку въ двухъ мѣстахъ; наложили швъ, а потомъ дали раненному слабительное; его и стало слабить не низомъ, а чрезъ раны. Но кто не видитъ, что тутъ виноватъ былъ не швъ, а неумѣстное употребленіе проноснаго средства. Ссылаются, наконецъ, на авторитеты Скарпы, Ларрея, Геннена и на наблюденія Гевена (Hevin) и другихъ. Но возраженія Скарпы противъ шва чисто теоретическія; онъ говоритъ о томъ, что шовъ раздражаетъ будто бы, „чрезвычайно чувствительныя оболочки кишекъ“, и считаетъ присутствіе нитки въ полости живота до того вреднымъ, что счастливый исходъ, по его мнѣнію, только тогда возможенъ, когда шовъ прорываетъ кишечныя оболочки и отходитъ съ каломъ. Ларрей сшиваетъ однѣ только порѣзныя и колотыя раны кишекъ, а въ огнестрѣльныхъ ранахъ находитъ наложеніе шва безполезнымъ, потому что послѣ нихъ „образуется мѣстное гнойное скопленіе (депо гноя), предотвращающее излитіе кала въ полость живота и кало, если оно не находитъ выхода чрезъ наружную рану, изливается не въ животъ, а въ эту, ограниченную выпотами, гнойную полость“. Генненъ говоритъ, что въ его обширной практикѣ встрѣтились только 2 случая поврежденія кишки, въ которыхъ шовъ оказался необходимымъ, поэтому, въ бóльшей части случаевъ онъ и считаетъ шовъ, по малой мѣрѣ, излишнимъ. Наконецъ, Гевенъ и другіе наблюдатели приводятъ случаи разрыва и прорѣзыванія швами стѣнокъ кишки. Вѣроятно это случалось отъ неосторожнаго вправливанія сшитой кишки въ брюшную полость. — Нужно вспомнить, что всѣ эти возраженія противъ кишечнаго шва были сдѣланы въ то время, когда имъ дѣйствительно злоупотребляли, а

способъ его наложенія былъ грубъ и нераціоналенъ: сшивали слизистую оболочку, пришивали кишку къ ранѣ живота, вносили въ нее посторонніе тѣла, какъ металлическія кольцы, цилиндры и т. п. Теперь же, при соблюденіи изложенныхъ выше правилъ, можно смѣло утверждать, что шовъ кишки не только не увеличиваетъ раздраженія, но напротивъ, предотвращая излитіе кала, ограничивая и ускоряя процессъ сращенія онъ уменьшаетъ и вѣроятность воспаленія брюшины. Хотя современная хирургія доказала (см. выше), что организмъ и безъ искусственныхъ пособій располагаетъ средствами, предохраняющими брюшную полость отъ излитія кала изъ поврежденной кишки; но врядъ ли найдется въ наше время хотя одинъ хирургъ, который бы вправилъ раненную кишку не наложивъ шва, изъ опасенія причинить сильное раздраженіе, или слишкомъ понадѣявшись на предохранительныя средства организма. — Въ замѣнъ шва предложены были еще два средства: 1) нитка, проведенная чрезъ брыжейку раненной и выпадшей петли (способъ Скарпы) и 2) лигатура раненной стѣнки кишки (А. Купера). Первый изъ этихъ двухъ способовъ назначается для удержанія раненной петли вблизи наружной раны живота; замѣчательно, что Скарпа, приписывавшій шву сильное раздражающее дѣйствіе на кишку, не опасался никакого раздраженія отъ длинной нитки, остающейся въ прикосновеніи съ гораздо бо́льшею окружностью серозной оболочки. Второй способъ состоитъ въ томъ, что края кишечной ранки захватываются однимъ или двумя пинцетами, приподнимаются нѣсколько кверху и перевязываются у корня ниткою, какъ перерѣзанная артерія. А. Куперъ, Гагеръ, Эльвертъ и друг. испытали это средство нѣсколько разъ съ успѣхомъ, конечно, въ маленькихъ только и колотыхъ ранкахъ кишекъ. Я предпочту ему всегда одинъ или два шва (см. еще ниже о ранахъ желудка).

Требуютъ ли прободныя брюшныя и кишечныя раны такого же энергическаго антифлогоза, какъ грудныя и головныя? Уже одно то обстоятельство, что грудныя раны часто сопровождаются сильнымъ давленіемъ воздуха и крови, а поврежденія головы иперемією и тургесценцією мозга, показываетъ намъ, какъ много онѣ отличаются отъ брюшныхъ. Да и здравый смыслъ говоритъ, что поврежденіе органической мякоти, обилующей кровью и легко разбухающей не можетъ требовать того же леченія, какъ рана перепончатаго и труб-

чатаго органа. А если вспомнишь еще, что кишечный каналъ есть резервуаръ веществъ, легко переходящихъ въ броженіе, и содержимое его легко измѣняется химически отъ воздуха, патологическаго состоянія перепонокъ и т. п.; то никакъ не поймешь, почему леченіе поврежденій органовъ столь различныхъ, и по функціи, и по устройству, какъ легкое, мозгъ и кишки, хотятъ основать на тѣхъ же самыхъ началахъ. Безъ сомнѣнія, одно только тождество патологическихъ продуктовъ раздраженія, какъ сыворотки, фибрина, бѣлка, гноя, могло навести терапевтовъ на эту мысль. Изъ этого тождества заключили, что и процессъ раздраженія долженъ быть для всѣхъ органовъ одинъ и тотъ же. Но, это ложный или, по крайней мѣрѣ, ничемъ недоказанный премиссъ. — Ревностный защитникъ антифлогоза въ леченіи ранъ, Л. Штромейеръ, пускаетъ одинаково кровь и въ грудныхъ, и въ брюшныхъ поврежденіяхъ. Онъ совѣтуетъ нестѣсняться ни малымъ пульсомъ, ни холодными конечностями при этихъ ранахъ; только одно различіе дѣлаетъ онъ въ леченіи брюшныхъ ранъ, исключивъ каломель и одобряя опій, который онъ, впрочемъ, назначаетъ и въ ранахъ груди. — Я не отвергаю, что кровопусканіе, какъ средство ослабляющее мышечную сократительность тѣла, помогаетъ въ леченіи нѣкоторыхъ болѣзней кишечнаго канала, какъ, напримѣръ, ущемленной грыжи, — особливо у атлетовъ и молодыхъ полнокровныхъ людей. Но я не допускаю, чтобы кровопусканіе могло предотвратить или ослабить раздраженіе брюшины и серозной оболочки кишекъ. Я столько разъ видѣлъ его безполезность и вредъ, наносимый, имъ въ этомъ случаѣ, что не могу не предостеречь отъ него молодыхъ врачей. Это совершенно произвольное предположеніе думать, что кровопусканіе способствуетъ образованію мѣстныхъ сращеній, не давая раздраженію распространяться по всей серозной поверхности. И то, и другое, зависитъ отъ условій намъ вовсе неизвѣстныхъ и можетъ встрѣтиться и у анемиковъ, и у плеториковъ. — Въ поврежденіяхъ брюшной полости нужно обращать вниманіе не на одно раздраженіе серозной ткани; нужно имѣть въ виду еще и то, — главное обстоятельство, — что припадки раздраженія въ болѣзняхъ кишечнаго канала принимаютъ особенный, такъ сказать, химическій характеръ. Жидкости, содержимыя въ поврежденныхъ резервуарахъ брюшной полости, переходя легко въ броженіе, сообщаютъ и общей и мѣстной реакціи что-то похожее на отравленіе и зараженіе. Сверхъ того, должно помнить, что

въ кишечномъ каналѣ совершается безпрестанно моллекулярное и на большемъ пространствѣ распространенное движеніе. Это, безъ сомнѣнія, самый безпокойный и самый дѣятельный органъ. Но, за то, въ его поврежденіяхъ менѣе нужно опасаться разбухлости быстро развивающейся отъ стаза и инпереміи, какъ, напримѣръ, въ мозгу. Поэтому, главная задача въ леченіи брюшныхъ ранъ, пока еще онѣ свѣжи, состоитъ въ ограниченіи выдѣленія жидкостей и непроизвольныхъ движеній. Если это удастся сдѣлать, — хотя на короткое время, — въ началѣ поврежденія, то уже многое достигнуто: выдѣленныя влаги, скопляясь въ меньшемъ количествѣ въ поврежденномъ органѣ, менѣе подвергаются и химическому измѣненію, а останавливая непроизвольныя органическія движенія мы способствуемъ склейкѣ и сращенію. Для достиженія этихъ двухъ цѣлей нѣтъ другихъ, болѣе надежныхъ средствъ, какъ: опій, сухой холодъ и мѣстныя кровеизвлеченія. Леченіе, которымъ можно удержать рвоту, уменьшить боль живота и ослабить мучительную тоску раненныхъ, уже какъ палліативное, неоцѣнимо; если же оно, уменьшая судорожныя сокращенія кишечнаго канала, способствуетъ еще и сращенію двухъ серозныхъ листковъ брюшины; то, очевидно, имъ достигнется все возможное. И этого можно достигнуть именно опіемъ и льдомъ. — 13 лѣтъ тому назадъ я испыталъ въ первый разъ удивительное дѣйствіе опія въ органическихъ страданіяхъ кишечнаго канала. Я вылечилъ опіемъ 8 разъ упорный ileus. Нужно, конечно, полагать что ни въ одномъ изъ этихъ 8 случаевъ не было ни заворота кишки (volvulus), ни злокачественнаго нароста оболочекъ (скирра или медуллярнаго рака). Но, во всѣхъ случаяхъ, tympanitis, рвота каломъ и запоръ продолжались отъ 10 до 20 дней. Моего перваго больнаго я считалъ совершенно погибшимъ, и началъ ему давать опій только для эйтаназіи. Когда же я замѣтилъ, что 8 гранъ опія (2 gr. pro dosi), принятыя имъ въ теченіи 12 часовъ, непроизвели на него никакого наркоза, то я назначилъ ему этотъ пріемъ каждые 2 часа и на другой день, поставивъ потомъ холодный (изъ ледяной воды съ уксусомъ и солью) клистиръ. Успѣхъ былъ изумительный. Въ 2 случаяхъ я далъ въ теченіи 3 дней болѣе 2 драхмъ опія, съ ледяными примочками къ головѣ и на животъ. Два обстоятельства казались мнѣ замѣчательными въ этомъ способѣ леченія; вопервыхъ, что большіе пріемы опія переносились такого рода больными безъ наркоза и вовторыхъ, что у всѣхъ до опія были употреблены

сильнѣйшія проносныя и дѣланы были кровеизвлеченія безъ всякаго успѣха, а послѣ опія, когда рвота и боли въ животѣ успокоились, достаточно было одного или двухъ большихъ пріемовъ каломеля (8—10 гр.), или холодный клистиръ, чтобы произвести испражненіе. Впослѣдствіи, я ничего другаго не употреблялъ въ травматическихъ болѣзняхъ кишечнаго канала, какъ опій и ледъ; піявки же или банки я ставилъ только въ томъ случаѣ, когда боль являлась мѣстами или сосредоточивалась въ одномъ мѣстѣ живота; я преслѣдовалъ эту боль піявками, если она переходила съ одного мѣста на другое. Если бы сильныя кровеизвлеченія были такъ необходимы для уничтоженія раздраженія брюшины и кишекъ, какъ насъ хотятъ увѣрить; то, спрашивается, почему именно ileus, которому сопутствуетъ сильнѣйшее раздраженіе и серозной, и слизистой оболочекъ, обыкновенно, неуступаетъ антифлогозу? Что касается до каломеля, то я совершенно согласенъ съ Штромейеромъ; каломель усиливаетъ перистальтическія движенія кишекъ, препятствуетъ чрезъ это сращенію раны кишки, и я недаю его уже давно ни въ ущемленныхъ грыжахъ и ни въ какой другой хирургической болѣзни кишекъ, — всего же менѣе, разумѣется, въ кишечныхъ ранахъ. Когда боль и судорожныя сокращенія мышечной утишены опіемъ, то испражненіе дѣлается и само собою; если же нѣтъ, то его можно произвести маслами (всего лучше миндальное молоко съ небольшими пріемами клещевиннаго масла). Вмѣстѣ съ внутреннимъ употребленіемъ опія я обкладываю весь животъ, въ свѣжихъ ранахъ, пузырями со льдомъ; даю и во внутрь ледянныя пилюли; теплыя же (большія) припарки на животъ я кладу, когда склейка и сращеніе серозныхъ листковъ уже окончилось; раннимъ, излишнимъ нагноеніемъ и размягченіемъ тканей, производимымъ припарками, можно повредить склейкѣ. — Иногда рана кишки не причиняетъ смертельнаго излитія кала, но и не заживаетъ, а превращается въ кальный свищъ, — fistula stercoralis. Этотъ свищъ бываетъ 2 родовъ; или 1) онъ образуется послѣ раны въ неподвижной, невыпадавшей наружу кишкѣ, и сообщается то прямо съ раною брюшной стѣнки, то чрезъ длинный и извилистый ходъ. Это можно видѣть послѣ ранъ ободошной и слѣпой кишки, какъ передней (покрытой брюшиною) такъ и задней (непокрытой) ея стѣнки; сообщеніемъ раны этой кишки съ наружною раною живота служитъ иногда чресленный нарывъ. 2) Свищъ образуется послѣ вправленія выпавшей раненной кишки

(тонкой, подвижной). Образуется ли кальный свищъ и послѣ раны тонкой кишки, оставшейся въ животѣ, я неберусь рѣшить навѣрное. Демме приводитъ одинъ случай, но не какъ очевидецъ. Рана пулею нанесена была у одной дѣвушки, ниже пупка. Образовался кальный свищъ, съ которымъ раненная и умерла чрезъ 8 мѣсяцевъ. Вскрытіе: раненная кишка принадлежала подвздошной. Во всякомъ случаѣ наблюденія этого рода очень рѣдки. Болѣе обыкновенные свищи тѣ, которые остаются послѣ ранъ толстой кишки, да и раненныхъ въ толстую кишку остается болѣе въ живыхъ, чѣмъ послѣ ранъ тонкой. — Потомъ, въ хирургическомъ отношеніи важно раздѣленіе кишечныхъ свищей: на свищи съ перегородкою и безъ нея. Свищъ толстой кишки не имѣетъ никакой перегородки, кало можетъ проходить изъ верхняго конца кишки въ нижній, и только мимоходомъ заходитъ въ фистулу. Такія отверстія понемногу закрываются и заживаютъ сами собою, если только этому не помѣшаютъ зондированіемъ и слабительными, а назначатъ больному легкую, питательную пищу и чистый воздухъ. Все леченіе состоитъ въ соблюденіи чистоты, клистирахъ и легкихъ прижиганіяхъ селитрокислымъ серебромъ. Свищи послѣ ранъ тонкихъ кишокъ рѣдко бываютъ безъ перегородки; но, также рѣдко встрѣчается у нихъ такая полная перегородка, какъ послѣ омертвѣнія ущемленныхъ грыжь. То, что выпячивается подъ видомъ перегородки въ свищевой каналъ, оставшійся послѣ раны тонкой кишки, есть ничто иное какъ выступъ, образуемый брыжеечною стѣнкою этой кишки; не смотря на его незначительную выпуклость, онъ все таки препятствуетъ переходу кала изъ верхняго конца въ нижній. И такъ, кальный свищъ, существенно, отличается отъ неестественнаго задняго прохода, остающагося послѣ ущемленныхъ и омертвѣвшихъ грыжь. Этотъ проходъ, — anus praeternaturalis, — снабженъ: 1) узкимъ воронкообразнымъ каналомъ (остаткомъ шейки мѣшка), соединяющимъ отверстіе въ кишкѣ съ наружнымъ свищевымъ отверстіемъ; 2) длинною перегородкою между обоими концами кишки (верхнимъ и нижнимъ), образованною 3) болѣе или менѣе параллельно идущими боковыми и брыжеечною стѣнками этихъ концевъ. Поэтому-то и Дюпюитреновы щипцы дѣйствуютъ не такъ насильственно въ леченіи неестественнаго задняго прохода, какъ въ кальномъ свищѣ, послѣ кишечныхъ ранъ; два параллельно идущіе конца легче и съ ме́ньшимъ насиліемъ сближаются щечками щипцовъ. Въ свищѣ

же, обыкновенно, лежитъ верхній конецъ кишки подъ тупымъ угломъ къ нижнему, и сближеніе обоихъ концевъ не можетъ иначе удаться, какъ съ напряженіемъ и раздраженіемъ кишечныхъ стѣнокъ; отъ этого, и кальное излитіе въ брюхо чаще замѣчалось отъ наложенія Дюпюитреновскихъ щипцовъ въ свищѣ послѣ ранъ. Изъ 2хъ случаевъ, описанныхъ Демме, операція наложенія щипцовъ удалась только въ одномъ. Это была рана пулею на 2″ ниже пупка вправо. Выпаденіе кишки. Вправленіе. Кальная фистула тонкой кишки. Сильное истощеніе раненнаго. Чрезъ 50 дней наложеніе щипцовъ 2 раза; прижиганіе, давленіе. Излеченіе чрезъ 3 мѣсяца. Въ другомъ случаѣ, находившемся какъ и первый въ леченіи у Герини, сдѣлался вслѣдъ за вторымъ наложеніемъ щипцовъ кальный экстравазатъ въ брюхо и — смерть. Вскрытіе: перегородка или лучше выступъ брыжеечной стѣнки, очень короткій, прорѣзанъ насквозь щипцами и одинъ конецъ кишки отдѣленъ отъ сращеній; излитіе кала въ брюшину. — Anus praeternaturalis излечивается и предоставленный самому себѣ, вообще, чаще чѣмъ кальный свищъ; этому много помогаетъ, именно, его перепончатая воронка. При соблюденіи чистоты, каутерезируя наружное отверстіе, придавливая его, и растягивая сжатый нижній конецъ чаще клистирами (Герини ставитъ клистиры изъ пива), удается, вовсе не такъ рѣдко, заживить неестественный задній проходъ безъ операціи. Я видѣлъ это произвольное заживленіе, по крайней мѣрѣ, разъ 8 и послѣ паховыхъ, и послѣ бедренныхъ грыжь, — и всего чаще въ деревнѣ. Демме отецъ наблюдалъ также 6 случаевъ излеченія чрезъ прижиганіе селитренною кислотою и цинковою пастою. — Другое дѣло съ травматическими свищами, вовсе не имѣющими вороночки (остатка шейки грыжеваго мѣшка). Я только однажды наложилъ было Дюпюитреновы щипцы, но раздраженіе вскорѣ сдѣлалось такъ сильно, что я ихъ опять вынулъ и съ тѣхъ поръ болѣе не накладывалъ никогда. Я думаю, что леченіе этого свища, вообще, должно быть основано на другомъ началѣ. Разрушеніе короткаго выступа брыжеечной стѣнки кишки давленіемъ и омертвѣніемъ очевидно опасно, и только сильное истощеніе больнаго въ приведенномъ случаѣ Герини оправдывало операцію. Я полагаю цѣль леченія въ другомъ, и ищу: 1) какъ бы отпихнуть мало по малу продырявленную петлю кишки назадъ, отъ передней брюшной стѣнки, и 2) сдѣлать выступъ брыжеечной стѣнки, какъ можно, менѣе выдающимся въ полость кишки. И того, и

другаго, я думаю, можно достигнуть постепеннымъ, медленнымъ и осторожнымъ растяженіемъ сращеній, соединяющихъ раненную кишку съ переднею стѣнкою живота. Если это, хоть отчасти, удастся, то и въ травматической фистулѣ образуется родъ перепончатой вороночки, какъ послѣ грыжъ; брыжеечная стѣнка, съ удаленіемъ кишки отъ брюшной стѣнки, сдѣлается прямѣе, а вмѣстѣ съ этимъ и выступъ ея въ полость кишки также выровнится. Представимъ себѣ изогнутую, дугообразную, прямую и пр. трубочку, толщиною въ добрый палецъ и длиною въ $2-2\frac{1}{2}''$. Предположимъ, что удалось ее ввести чрезъ свищевое отверстіе въ кишку такъ, что средняя часть трубочки придется прямо на выступъ, а открытые ея концы лягутъ въ полости обоихъ концевъ (верхнемъ и нижнемъ) кишки. Если мы, сдѣлавъ это, начнемъ постепенно надавливать спереди какимъ нибудь винтовымъ механизмомъ на среднюю часть трубочки, не должны ли будутъ сращенія постепенно удлиняться, кишка отступать, а выступъ выправляться? Я дѣлалъ слишкомъ мало опытовъ съ этимъ способомъ, чтобы предлагать его за вѣрный; но полагаю, что онъ будетъ гораздо безопаснѣе Дюпюитреновыхъ щипцовъ. Самое трудное тутъ, какъ впрочемъ и во всѣхъ другихъ способахъ, — это введеніе инструмента (трубочки) въ кишку; трубочка должна быть такъ въ нее вложена, чтобы кало могло свободно проходить чрезъ нее изъ верхняго конца кишки въ нижній. — Кромѣ кальнаго свища замѣчали еще, какъ слѣдствіе кишечныхъ ранъ, и съуженія кишки. Тайлоръ насчитываетъ въ одномъ изъ своихъ препаратовъ 3, одно за другимъ лежащихъ, съуженій на кускѣ тощей кишки, прострѣленной по его мнѣнію въ 3 мѣстахъ. Раненный жилъ 6 лѣтъ и умеръ отъ холеры.

2. Раны желудка. Теоретическія, — и къ тому еще неправильныя, — соображенія заставили нѣкоторыхъ современныхъ ученыхъ предполагать, что солдатамъ гораздо полезнѣе сражаться съ полнымъ желудкомъ. Такъ, анатомъ Гиртль полагаетъ это потому, что пуля проникая въ желудокъ, растянутый пищею (а у австрійскихъ солдатъ онъ, по словамъ Гиртля же, очень великъ), ранитъ только переднюю его стѣнку, тогда какъ при сжатомъ желудкѣ легко могутъ быть пробиты насквозь обѣ его стѣнки (передняя и задняя). Физіологъ же Льюсъ утверждаетъ, что кровотеченія послѣ обѣда менѣе анемируютъ раненныхъ и кровь возобновляется скорѣе у раненныхъ съ пол-

нымъ желудкомъ, чѣмъ у голодныхъ и сражавшихся на тощакъ. Но, первый изъ этихъ ученыхъ не сообразилъ, что растянутый пищею желудокъ, — особливо когда онъ и безъ того уже великъ, какъ у австрійскихъ солдатъ, — образуя значительную выпуклость подъ ребрами, ранится скорѣе, чѣмъ сжатый. Второй же (Льюсъ) не принялъ въ расчетъ, что раненнаго всегда рветъ отъ сильной потери крови и, потому, переполненіе желудка пищею вовсе не поможетъ востановленію крови, а повредитъ, осложнивъ еще рану гастрическимъ состояніемъ. Наконецъ, оба ученые забыли результаты Треверсовыхъ наблюденій (см. стр. 14), доказавшихъ, что поврежденія переполненнаго кишечнаго канала легче причиняютъ излитіе пищевой кашицы и кала въ брюшную полость. — Часто ли встрѣчаются въ военной практикѣ раны желудка? На этотъ вопросъ даются различные отвѣты прежними и современными военными хирургами. Прежнимъ удавалось чаще наблюдать поврежденія желудка, и это объясняется тѣмъ, что прежде чаще встрѣчались въ сраженіяхъ колотыя раны штыками и рубленныя саблями; и Ларрей, и Перси приводятъ въ своихъ наблюденіяхъ почти исключительно колотыя и рубленныя раны желудка. Но, и изъ прежнихъ хирурговъ Генненъ, участвовавшій во всѣхъ почти войнахъ англичанъ съ Наполеономъ Iмъ, говоритъ, что онъ ниразу не встрѣтилъ раны желудка. Томсонъ въ Ватерлооской битвѣ наблюдалъ только 2 случая. Изъ новыхъ, Штромейеръ видѣлъ только однажды въ первую голштинскую войну ушибъ желудка пулею. Бекъ увѣряетъ, однакоже, что онъ находилъ нѣсколько разъ при вскрытіяхъ убитыхъ на сраженіи ушибы и разрывы желудка безъ всякой наружной раны живота. Демме утверждаетъ, — какъ кажется голословно, — что раны желудка и въ нынѣшнихъ войнахъ встрѣчаются не рѣдко. Но изъ 17000 раненныхъ (французовъ и австрійцевъ), въ послѣднюю италіянскую войну, онъ насчитываетъ не болѣе 1100 раненныхъ въ брюхо и изъ этого числа приводитъ исторію болѣзни только одного раненнаго пулею въ желудокъ (см. ниже). Я ни на Кавказѣ, ни въ кримскую войну не наблюдалъ въ госпиталяхъ ни одного случая. Впрочемъ, я согласенъ съ Бекомъ и думаю, что еслибы чаще вскрывали убитыхъ на полѣ сраженія, то чаще бы и находили раны, ушибы и разрывы желудка огнестрѣльными снарядами. Во многихъ случаяхъ, вѣроятно, раненные умираютъ внезапно, какъ, напримѣръ, отъ сильнаго удара въ желудочную область кулакомъ, — вслѣдствіе травматическаго сотрясенія, —

сопровождающаго всякое огнестрѣльное поврежденіе живота. — Гейнрици въ своей монографіи могъ собрать не болѣе 10 достовѣрныхъ случаевъ огнестрѣльныхъ ранъ желудка, и изъ нихъ 7 изъ военной, а 3 изъ гражданской практики. Итакъ, вообще, я думаю можно сказать, что прободныя, огнестрѣльныя раны желудка рѣдки. — Діагнозъ ранъ желудка нельзя основывать на положеніи и направленіи наружной раны живота, — это первая аксіома; вторая, — кромѣ излитія пищевой кашицы чрезъ наружную рану и сопровождающаго его иногда выпаденія раненнаго желудка, нѣтъ другихъ несомнѣнныхъ признаковъ поврежденія этого органа. Что касается до положенія и направленія наружной раны, то, конечно, должно опасаться поврежденія желудка, если рана находится между пупкомъ и мечевиднымъ отросткомъ грудины. Но, я уже сказалъ, какъ при моихъ точныхъ анатомическихъ изслѣдованіяхъ положеніе желудка оказалось неопредѣленнымъ и измѣнчивымъ (см. выше). Сверхъ того, какъ выходъ желудка прикрытъ почти всегда лѣвою долею печени, дно его скрыто въ лѣвой подреберной части и онъ весь нерѣдко покрывается растянутою ободошною (поперечною) кишкою; то понятно, что раны желудка должны наичаще встрѣчаться осложненными поврежденіемъ другихъ брюшныхъ и грудныхъ внутренностей: печени, селезенки, ободошной кишки, сальника, легкаго, сердца и діафрагмы. Зондированіе и изслѣдованіе раны пальцемъ, — съ цѣлью узнать натуру и мѣсто поврежденія, — безразсудно, ни къ чему не ведетъ и очевидно вредно. — Изъ общихъ первичныхъ припадковъ поврежденія желудка самые постоянные: обморокъ и рвота. Въ анналахъ хирургіи можно встрѣтить примѣры всѣхъ возможныхъ степеней и видовъ обморока, сопровождавшаго раны желудка. Начиная съ того, что иногда обморокъ и вовсе не замѣчался, въ другихъ случаяхъ онъ былъ продолжителенъ, являлся вслѣдъ за поврежденіемъ, былъ соединенъ съ смертною блѣдностью лица, черты котораго принимали извѣстное иппократическое выраженіе, тѣло покрывалось холоднымъ потомъ, одинъ обморокъ повторялся за другимъ; въ иныхъ случаяхъ онъ являлся не тотчасъ послѣ поврежденія, или его замѣняло чувство невыносимой тоски, холода и совершенная потеря голоса (какъ въ одномъ случаѣ Ларрея); пульсъ дѣлался нитеобразнымъ, частымъ, перемежающимся, а иногда и медленнымъ (въ случаѣ А. Купера), дыханіе затруднялось, дѣлалось короткимъ и свистя-

щимъ. Второй припадокъ, — рвота содержимымъ желудка (пищевою кашицею и отчасти желчью) смѣшаннымъ съ кровью, встрѣчался еще постояннѣе, — почти во всѣхъ случаяхъ поврежденія желудка. Большая часть хирурговъ считаетъ этотъ признакъ до того характеристическимъ, что даже на немъ одномъ основываетъ весь діагнозъ. Ларрей, напримѣръ, приводитъ одинъ случай счастливо окончившейся сабельной раны живота, которую онъ потому только считаетъ за рану желудка и 12-перстной кишки, что у больнаго показалась рвота кровью и желчью на 3 день послѣ нанесенія раны. Дѣйствительно, если при ранѣ, лежащей между пупкомъ и мечевиднымъ отросткомъ, человѣкъ падаетъ безъ чувствъ и его потомъ рветъ кровью, то діагнозъ поврежденія желудка дѣлается весьма вѣроятнымъ. Но, изъ этого еще не слѣдуетъ, что рвота есть несомнѣнный и неразлучный съ раною желудка припадокъ. Съ одной стороны, рвота кровью можетъ быть отъ сильнаго напряженія (причиняющаго разрывъ сосудцевъ) и при ранѣ кишки, даже при простой ранѣ живота, вслѣдствіе сотрясенія. Съ другой стороны, несомнѣнные факты доказываютъ, что значительныя и сложныя поврежденія желудка обходятся иногда вовсе безъ рвоты, — такъ было, напримѣръ, въ одномъ случаѣ Треверса; — иногда же мѣсто рвоты заступаютъ тошнота, икота, чувство жженія и сжатія въ глоткѣ, неутолимая жажда и т. п. — Всѣ другіе припадки еще менѣе рѣшительны. Такъ, животъ наблюдался въ ранахъ желудка и натянутымъ и мягкимъ; боль живота замѣчалась то сносная, то невыносимая, жгучая и сверлящая; испражненіе низомъ бывало то задержано, то обильное, съ кровью и т. п. — И такъ, я прихожу опять къ тому же заключенію, что діагнозъ поврежденія желудка тогда только несомнѣненъ, когда изъ наружной раны вытекаетъ его содержимое, или, вмѣстѣ съ нимъ, являются и признаки излитія въ брюшную полость; въ этомъ послѣднемъ случаѣ, животъ напрягается, твердѣетъ, распучивается, больной жалуется на чувство нестерпимой боли и тяжести въ животѣ — (въ одномъ случаѣ А. Купера раненный жаловался на присутствіе твердаго комка въ животѣ). — Всего чаще повреждаются, — сколько это можно заключить изъ нѣсколькихъ анатомически изслѣдованныхъ поврежденій желудка, — его обѣ кривизны и часть ближайшая къ входу (cardia). — Излитія пищевой кашицы встрѣчаются чаще въ разрывахъ, чѣмъ въ настоящихъ ранахъ желудка. Выпаденія желудка чрезъ брюшныя раны гораздо рѣже случаются, чѣмъ

выпаденія кишекъ въ ранахъ живота, и преимущественно въ колото-порѣзныхъ ранахъ и огнестрѣльныхъ, нанесенныхъ большими снарядами. Иногда выпадаетъ чрезъ рану одна слизистая задней стѣнки желудка. — Часто ли заживаютъ раны желудка? Это вопросъ еще менѣе рѣшенный, чѣмъ тотъ, въ которомъ спрашивалось: часто ли онѣ встрѣчаются. Перси полагалъ, что изъ 20 раненныхъ выздоравливали 4 или 5, а Гутри изъ 20 — 2 или 3. Гейнрици собралъ въ своей монографіи о ранахъ желудка 147 случаевъ (включивъ, впрочемъ, въ это число не однѣ наружныя раны и не однѣ чисто травматическія поврежденія желудка); 95 окончились полнымъ выздоровленіемъ раненныхъ; 42 раненныхъ умерли, а 10 остались въ живыхъ съ желудочными свищами; слѣдовательно, не болѣе 28% смертности; большая часть чпучаевъ взята изъ гражданской практики, и изъ нихъ только въ 10 были огнестрѣльныя раны желудка. Но, на хирургическую статистику прежнихъ войнъ еще менѣе можно положиться чѣмъ на современную; прежніе военные хирурги съ нею еще менѣе церемонились, чѣмъ нынѣшніе. Авторы же монографій, какъ Гейнрици, дѣлаютъ свои вычисленія изъ случаевъ, собранныхъ ими въ различныхъ хирургическихъ анналахъ, а не на войнѣ; поэтому, имъ, такъ же какъ и всѣмъ намъ, остается неизвѣстнымъ сколько умираетъ раненныхъ тотчасъ, или вскорѣ послѣ поврежденія желудка. Изъ того, что ни Геннену, въ продолженіи всѣхъ наполеоновскихъ войнъ, ни намъ, ни нашимъ непріятелямъ, въ цѣлую кримскую войну, не встрѣтилось ни одного случая, можно я думаю смѣло заключить о рѣдкости поврежденія и о рѣдкости излеченія огнестрѣльныхъ ранъ желудка. Одинъ случай изъ первой голштинской войны, о которомъ упоминаетъ Штромейеръ, окончился смертью, у оконтуженнаго пулею въ животъ солдата (безъ нарушенія цѣлости наружныхъ покрововъ живота), онъ нашелъ при вскрытіи разрывы желудка и селезенки. Объ автопсіяхъ Бека, изъ этой же войны, я уже упомянулъ выше. Изъ послѣдней италіянской войны (1859) Демме разсказываетъ объ одномъ только раненномъ, который чуть было не выздоровѣлъ. Пуля взошла подъ мечевиднымъ отросткомъ и пропала, — ее не нашли и при вскрытіи. Постоянной рвоты не было, а была только тошнота и отрыжка. Боли въ сторонѣ желудка, сначала сильныя, прекратились. Осталось свищевое отверстіе, изъ котораго вытекали слизь, гной и частицы пищи. Потомъ, вдругъ сдѣлался упадокъ силъ, малый и чрезвычайно ускоренный (jagender) пульсъ

и признаки излитія въ брюшную полость. Смерть чрезъ 1 мѣсяцъ послѣ нанесенія раны. Вскрытіе: склейка желудка, около его раны, съ печенью, діафрагмою, ободошною кишкою и стѣнкою живота; края раны желудка неправильные, нечистые и размягченные; излитіе пищевой массы, слизи и гноя въ полость живота; enteroperitonitis. — Не смотря на рѣдкость выздоровленія послѣ ранъ желудка, случай все таки болѣе благопріятствуетъ желудку, чѣмъ искусство. Въ анналахъ хирургіи сохранилось нѣсколько счастливыхъ случаевъ огромныхъ и осложненныхъ поврежденій желудка, какъ, напримѣръ, описанные Ларреемъ, Бомономъ и Девиттомъ Петерсомъ, изъ послѣдней американской войны (см. ниже curiosa), а Миддельдорпфъ собралъ въ своей монографіи 47 случаевъ фистулъ желудка (изъ нихъ 4 оставшіеся послѣ огнестрѣльныхъ ранъ), изъ которыхъ многіе также свидѣтельствуютъ о счастливыхъ исходахъ поврежденій. Между тѣмъ, почти всѣ предпринятыя до сихъ поръ искусственныя или оперативныя раны желудка окончились смертью оперированныхъ. Гастротомія, съ цѣлью образованія искусственнаго свища желудка, еще ни разу неудавалась. Оперированный Фенгера умеръ чрезъ $2\frac{1}{2}$ дня, оперированный Седилльо чрезъ 10 дней, другіе чрезъ 24 часа, отъ воспаленія брюшины. — Безъ всякаго сомнѣнія, на успѣшный исходъ вліяетъ преимущественно конституція, тѣлосложеніе, общее состояніе раненнаго и свойства раны. Большая часть зажившихъ ранъ желудка были случайныя, рубленныя и колотыя, у здоровыхъ людей, и встрѣчались преимущественно въ гражданской практикѣ. Извѣстно также, что животныя переносятъ довольно хорошо поврежденія желудка; у собакъ часто удается образованіе искусственнаго свища; травоядныя послѣ прокола желудка растянутаго газами (ножемъ или троакаромъ въ травяной, вѣтренной коликѣ), чрезъ нѣсколько дней уже могутъ опять пастись. Еще чаще замѣчался у людей счастливый исходъ ранъ желудка нанесенныхъ изнутри проглоченными ножами, вилками и другими острыми тѣлами. Всѣмъ извѣстны исторіи такъ называемыхъ глотателей ножей (Messerschlucker); проглоченныя вещи выходили иногда изъ желудка чрезъ нарывъ въ брюшныхъ стѣнкахъ. Несправедливо, однакоже, примѣнять эти случаи къ ранамъ желудка нанесеннымъ извнѣ. Прободеніе желудка острымъ тѣломъ изнутри потому оканчивается обыкновенно счастливо, что стѣнки его еще до прободенія склеиваются выпотами серозной оболочки съ окололежащими частями, раздра-

женіе дѣлается мѣстнымъ и излитіе въ брюшную полость этимъ предотвращается. — Трудно рѣшить: одинако ли опасны поврежденія различныхъ частей желудка? Въ собранныхъ наблюденіяхъ рѣдко описывается съ точностію мѣстоположеніе желудочныхъ ранъ, и потому, принимаютъ болѣе a priori, чѣмъ основываясь на вѣрныхъ фактахъ, что поврежденія входа, выхода и кривизнъ желудка опаснѣе поврежденій его стѣнокъ и дна. Только о ранахъ кривизнъ можно съ вѣроятностію сказать, что, судя по положенію проходящихъ чрезъ нихъ сосудовъ (какъ a. gastroepiploica, gastrolienalis и пр.), онѣ должны быть опаснѣе ранъ стѣнокъ. — Свойство же и степень поврежденія вліяютъ на прогнозъ очевидно. Небольшіе проколы стѣнокъ желудка, напримѣръ, затыкаются выпадшею слизистою и, потому, рѣдко даютъ поводъ къ излитію въ животъ. Напротивъ того, большія разорванныя раны, особливо если при нанесеніи ихъ желудокъ былъ растянутъ пищею, рѣдко обходятся безъ этого излитія. — Смерть, — судя по нѣкоторымъ наблюденіямъ, — слѣдуетъ гораздо скорѣе послѣ разрывовъ, чѣмъ послѣ настоящихъ ранъ желудка. Отъ разрывовъ больные умираютъ не позже 48 часовъ, а иногда чрезъ 3 или чрезъ 6 часовъ. — Исходъ ранъ желудка въ фистулы замѣчался такъ часто, что составляетъ почти 10% въ счастливо окончившихся случаяхъ. Свищь образовывался чаще послѣ ушибовъ, проколовъ и большихъ огнестрѣльныхъ ранъ желудка, и не заживалъ иногда 9 и 10 (въ случаяхъ описанныхъ Ришераномъ и Эттмюллеромъ), иногда 27 лѣтъ (въ случаѣ Венкера), а иногда и цѣлую жизнь. — Въ нѣкоторыхъ случаяхъ оставался послѣ заживленія раны желудка упорный запоръ и чувство сжатія и втягиванія живота внутрь при усиленномъ выдыханіи (въ одномъ случаѣ А. Купера, послѣ колотой раны желудка, вѣроятно вслѣдствіе срощенія раненнаго мѣста съ брюшною стѣнкою; это чувство изчезло у больнаго А. Купера чрезъ 1 годъ). — Главный принципъ леченія въ ранахъ желудка остается тотъ же, какъ и въ ранахъ кишекъ. Обморочное состояніе лучше предоставить самому себѣ; оно останавливаетъ рвоту, внутреннее кровотеченіе и даетъ время къ образованію склейки раненнаго желудка съ окололежащими частями. Это совѣтъ Бодана, и съ нимъ нельзя не согласиться. — Постоянная тошнота, — какъ она ни мучительна, — имѣетъ въ себѣ также-то хорошее, что она удерживаетъ больнаго отъ принятія пищи. Но ей, — и еще менѣе рвотѣ, — не нужно давать

усиливаться. Кровавую рвоту должно останавливать льдомъ, положеннымъ на epigastrium, ледяными пилюлями и холодными клистирами. Жажду должно утолять не питьемъ, а держаніемъ во рту кусочковъ лимона и льда; вмѣсто пищи, — въ первые дни, — ставить питательные клистиры. Какъ бы желудокъ, при поврежденіи его, ни былъ растянутъ пищею, — ни подъ какимъ видомъ не нужно слѣдовать совѣту Ломбара и давать рвотное. Хотя нѣкоторыя его наблюденія и доказываютъ что рвотное испражняло пищевую кашицу изъ желудка ртомъ, а не чрезъ рану (см. выше); но все, что приводитъ желудокъ и брюшной прессъ въ движеніе, все что выводитъ раненную часть изъ относительнаго ея положенія, и тѣмъ нарушаетъ сращеніе ея съ окололежащими частями, — должно быть строго запрещено раціональною хирургіею. Вся надежда основана здѣсь на склейкѣ стѣнокъ раненнаго желудка съ брюшною стѣнкою, ободошною кишкою, сальникомъ и лѣвою долею печени. Всякое насиліе, всякое неосторожное движеніе, сильныя сокращенія желудка и близьлежащихъ кишекъ могутъ легко разорвать свѣжую склейку и убить больнаго излитіемъ пищевой кашицы въ полость брюшины. Мы видимъ изъ случая Демме (см. выше), что и организованныя сращенія, чрезъ 1 мѣсяцъ послѣ поврежденія, могутъ еще размякнуть и уступить напору содержимаго въ желудкѣ. Поэтому, кромѣ строгой діэты, въ первые дни, и жидкой, мягкой, удобоваримой пищи, въ послѣдствіи, — необходимо еще дать раненному такое положеніе, при которомъ бы ни была нисколько натянута передняя брюшная стѣнка, — съ возвышеннымъ, наклоненнымъ кпереди и нѣсколько книзу, туловищемъ и согнутыми конечностями. Пузыри со льдомъ должно прикрѣпить такъ къ обручамъ постели, чтобы они прикасаясь къ животу не сильно давили на него. Вопросъ о необходимости кровопусканія нельзя рѣшить a priori — разными взглядами; онъ рѣшается индивидуальностію каждаго даннаго случая. Я сказалъ уже (см. выше), что энергическій антифлогозъ, вообще, неумѣстенъ въ поврежденіяхъ брюшныхъ внутренностей. Конечно, я не считаю ни упадка, ни слабости, ни сжатости пульса, ни холода конечностей, ни иппократическаго измѣненія чертъ лица противопоказаніями кровопусканія; я знаю, что эти же самые признаки сопровождаютъ и сильное раздраженіе брюшины и брюшныхъ внутренностей; но, не нахожу въ этихъ припадкахъ, — по натурѣ своей все таки относящихся къ измѣненіямъ въ нервной сферѣ, — и яснаго показанія въ антифлогозу.

Если они обнаруживаются въ періодѣ раздраженія, т. е. не тотчасъ послѣ нанесенія раны, у крѣпкихъ, здоровыхъ, молодыхъ людей, то кровопусканіе, безпорно, можетъ быть сдѣлано; можетъ быть оно, — какъ утверждаютъ Гагеръ и другіе наблюдатели, — уменьшитъ трудность дыханія и неутолимую жажду раненнаго. Но, судя по моимъ собственнымъ наблюденіямъ надъ ранами кишекъ и другихъ брюшныхъ органовъ, я полагаю, что и въ ранахъ желудка общее кровоизвлеченіе, въ большей части случаевъ, можетъ быть замѣнено энергическимъ употребленіемъ льда, піявками, опіемъ и наркотическими втираніями или примочками. Опій, утоляя боль и притупляя раздраженіе брюшныхъ нервныхъ центровъ, доставляетъ еще ту неоцѣненную выгоду, что онъ видимо успокоиваетъ спазмодическія сокращенія мышечной кишечнаго канала и дѣлаетъ его чрезъ это менѣе подвижнымъ. Но, опій нужно употреблять рѣшительно, и въ большихъ пріемахъ. Изъ всѣхъ его препаратовъ опійная настойка (tinct. thebaica и laudanum) едва ли здѣсь не заслуживаетъ преимущество предъ всѣми другими. Одинъ молодой, здоровый солдатъ, по разсказу Ларрея, получившій большую рану въ животъ пушечнымъ ядромъ выздоровѣлъ неожиданно скоро и безъ опасныхъ припадковъ; — больной признался потомъ, что онъ за глазами врача досталъ себѣ опійной настойки (laudan. liquidum Sydenh.) и принималъ ее по 4 драхмы pro dosi. Наркотическія средства снаружи и, особливо, анестезирующій хлороформъ съ бѣлиннымъ масломъ, приложенный на тряпкахъ на животъ, облегчалъ во многихъ случаяхъ мучительныя боли и успокоивалъ раненныхъ. Каломеля и ртутныхъ втираній должно избѣгать, какъ самыхъ вредныхъ средствъ, — нарушающихъ процессъ сращенія въ серозныхъ поверхностяхъ, на которомъ основана вся надежда къ спасенію раненнаго. — Этимъ общимъ леченіемъ ограничивается вся дѣятельность хирурга въ большей части поврежденій брюшныхъ органовъ. — Расширеніе наружной раны, вправленіе выпавшей внутренности и шовъ рѣдко примѣняются въ военной практикѣ къ леченію ранъ желудка. Въ огнестрѣльныхъ ранахъ желудка наружное отверстіе, обыкновенно, не такъ удалено отъ внутренняго; выпаденіе его стѣнки почти вовсе не встрѣчается, а свойство самой раны не допускаетъ наложенія шва. Расширеніе брюшной раны могло бы понадобиться только въ 2 случаяхъ: для удаленія инороднаго тѣла и для выхода излившейся въ полость живота жидкости. Боданъ и Ларрей дѣлали иногда

съ успѣхомъ расширеніе и извлекали постороннія тѣла. Но, какъ общее правило, эта операція тогда только позволительна, когда пуля, или что нибудь другое, ясно прощупывается чрезъ наружную рану. Во всѣхъ другихъ случаяхъ, отыскиваніе пуль и т. п. въ глубинѣ было бы непростительнымъ сумазбродствомъ, тѣмъ болѣе, что опытъ неоднократно доказывалъ какъ легко и безвредно инородныя тѣла значительной величины, и снабженныя остріями и неровностями, переносились кишечнымъ каналомъ, или удалялись изъ тѣла однѣми силами организма. Нѣсколько разъ пули взошедшія въ желудокъ выходили впослѣдствіи per anum. Бойе разсказываетъ о двухъ случаяхъ, изъ которыхъ въ одномъ конецъ стрѣлы, взошедшій чрезъ спинную стѣнку живота, а въ другомъ острее кинжала, проникнувшее чрезъ переднюю его стѣнку, извлечены были впослѣдствіи изъ прямой кишки. Въ случаѣ, описанномъ Лангенбекомъ, конецъ кинжала вышелъ изъ живота нарывомъ. Массивныя и острыя вещи, проглоченныя фокусниками, мономанами и т. п. выходили не рѣдко заднимъ проходомъ (см. ниже curiosa). Все это достаточно опровергаетъ необходимость безсмысленныхъ и опасныхъ попытокъ извлеченія инородныхъ тѣлъ изъ ранъ кишечнаго канала. — Расширеніе же наружной раны, — съ цѣлью дать выходъ излившейся въ животъ пищевой кашицы, гноя и разложившейся крови, есть, конечно, ultimum refugium хирурга; но, къ сожалѣнію, оно врядъ ли кому помогало. Раздраженіе и гнойный выпотъ являются такъ быстро за излитіемъ, что удаленіе излитой массы не можетъ предотвратить ни того, ни другаго. — Наконецъ, что касается до шва желудка (gastroraphia); то его нельзя рекомендовать такъ положительно, какъ шовъ кишки. Кромѣ того, что въ огнестрѣльныхъ ранахъ желудка шовъ вовсе не можетъ быть примѣненъ, онъ и въ порѣзныхъ и колотыхъ ранахъ этого органа не такъ необходимъ. Серозная поверхность желудочныхъ стѣнокъ гораздо обширнѣе и представляетъ болѣе точекъ прикосновенія съ стѣннымъ серознымъ листкомъ брюшины и окололежащими частями, чѣмъ стѣнки кишекъ. Сверхъ того, желудокъ и не такъ подвиженъ, какъ петли тонкихъ кишекъ. Поэтому, въ ранахъ желудка болѣе условій къ скорому сращенію съ сосѣдними частями и менѣе наклонности къ излитію содержимаго въ брюшную полость, чѣмъ въ ранахъ тонкихъ кишекъ. Тѣмъ не менѣе въ большихъ, зіяющихъ, рубленныхъ ранахъ желудка не разъ уже шовъ накладывался съ успѣхомъ. Извѣстны 2 успѣ-

шные случая гастрорафіи Эттмюллера, одинъ случай Перси, нѣсколько случаевъ описаны Лейторпомъ, Клуйскенсомъ и Шлихтингомъ (Lamthorpe, Kluyskens, Schlichting). Пурманнъ накладывалъ этотъ шовъ также нѣсколько разъ съ успѣхомъ. Изъ 147 случаевъ поврежденій желудка, собранныхъ въ монографіи Гейнрици, шовъ былъ наложенъ 16 разъ, и именно: 11 разъ была сшита одна только рана желудка; 4 раза края раны желудка были пришиты къ краямъ раны брюшной стѣнки и 1 разъ раненный желудокъ былъ сшитъ самъ по себѣ, а брюшная рана сама по себѣ. Сверхъ того, въ другихъ 3 случаяхъ сшита была одна только наружная, брюшная рана. Всѣ раны были порѣзныя или колотыя. Изъ этихъ 19 случаевъ только 1 окончился смертью. Въ одномъ изъ нихъ заживленіе раны произошло такъ скоро, что больной могъ уже чрезъ 4 дня идти на работу. За-то, изъ тѣхъ же 147 случаевъ поврежденія желудка, въ 87 не было наложено никакого шва, но это не помѣшало имъ окончиться также благополучно. — Если бы мнѣ пришлось имѣть дѣло съ большою, открытою раною желудка, то я бы сшилъ ее также, какъ я сшиваю кишки, и тѣмъ же самымъ способомъ. Шовъ, безъ сомнѣнія, не увеличилъ бы опасности и можетъ быть содѣйствовалъ бы скорѣйшему заживленію раны, какъ въ случаѣ описанномъ Гейнрици; можетъ быть удалось бы имъ и предотвратить образованіе желудочнаго свища. Но, я не вижу необходимости затруднять операцію сшиваніемъ краевъ желудочной раны съ наружною раною. Кромѣ трудности отыскиванія краевъ отверстія въ брюшинѣ, всегда сокращенныхъ и скрытыхъ подъ мышцами, — пришитіе же къ самымъ мышцамъ не имѣетъ цѣли, — стѣнки желудка пришитаго къ стѣнкамъ живота будутъ напрягаться, натягиваться и раздражаться при каждомъ движеніи брюшнаго пресса. Въ одномъ изъ приведенныхъ 4 случаевъ (Гюнтера) раздраженіе развилось скоро послѣ операціи; пришитая брюшина воспалилась и больной умеръ. 3 другихъ случая кончились, однакоже, благополучно. — Въ ранахъ желудка, — и, вообще, кишечнаго канала, — не нужно слишкомъ скоро замѣнять ледъ теплыми припарками и жидкую пищу твердою. Большія теплыя припарки на весь животъ хотя и составляютъ превосходное болеутолительное и противовоспалительное средство; но, онѣ легко размягчаютъ свѣжія склейки раненныхъ частей, а твердая пища, слабительныя и неосторожныя движенія тѣла могутъ разорвать и организованныя уже сращенія.

Не нужно забывать, что сращенія эти могутъ легко разорваться и погубить больнаго (какъ въ случаѣ Демме), даже и чрезъ мѣсяцъ послѣ поврежденія; поэтому, необходимо и впослѣдствіи удерживать животъ раненнаго компрессивною повязкою. — Въ леченіи желудочнаго свища играетъ компрессивная повязка также важную роль; она употребляется вмѣстѣ съ прижиганіями свищеваго отверстія и продолжительнымъ лежаніемъ на спинѣ (Ettmüller). —

3. Поврежденія селезенки. Скульптурная анатомія показала мнѣ, что положеніе ея зависитъ отъ положенія и состоянія желудка, и поперечной ободошной кишки; смотря потому будутъ ли они растянуты газами и жидкостями или совсѣмъ пусты, и селезенка лежитъ различно, такъ что о селезеночной области собственно не можетъ быть и рѣчи въ анатоміи. Эта регія, по большей мѣрѣ, можетъ быть обозначена только перкуссіею, и различно въ каждомъ индивидуальномъ случаѣ. — Припадки въ ранахъ селезенки еще менѣе характерны, чѣмъ въ ранахъ желудка. Извѣстенъ одинъ случай изъ кримской компаніи Лонгмора, въ которомъ вовсе небыло никакихъ припадковъ. Англійскій солдатъ получилъ подъ Севастополемъ пулевую рану per anum. Умеръ чрезъ 4 года отъ албуминореи, и ни на что не жаловался. При вскрытіи нашли кусокъ конической пули обмѣшеченнымъ въ селезенкѣ. — Рѣдко въ огнестрѣльныхъ ранахъ повреждается одна селезенка, поэтому и припадки большею частію сложныя. Про раны селезенки другаго рода (порѣзныя, колотыя и проч.) еще менѣе можно сказать, что нибудь положительное. Старый Ларрей увѣряетъ, что онъ видѣлъ и вылечилъ 3 порѣзныя раны селезенки. — Пуля проникаетъ въ селезенку со всѣхъ возможныхъ сторонъ; мы видѣли изъ случая Лонгмора, что она можетъ попасть въ этотъ загадочный органъ и per anum; иногда же, отверстіе пулеваго входа находится то въ лѣвой подреберной сторонѣ спереди, то сзади, подъ ложными ребрами. — Изъ всѣхъ признаковъ болѣе постоянный есть истеченіе крови и вонючаго, смѣшаннаго съ кровью, гноя изъ раны. Кровеизліяніе въ брюшную полость замѣчается не всегда, и не всегда тотчасъ послѣ поврежденія, даже и въ томъ случаѣ, если селезенка будетъ совершенно разорвана, какъ, напримѣръ, въ случаѣ Бека (пуля прошла чрезъ селезенку спереди назадъ; боли и напряженіе живота; смерть на 4й день). Обыкновенная причина смерти въ ранахъ селезенки, — это внутреннее кровотеченіе, съ гнойнымъ выпотомъ въ брюшинѣ, вслѣд-

ствіе размягченія и разрыва селезенки. При вскрытіяхъ я находилъ такіе разрывы нѣсколько разъ отъ удара копытомъ лошади въ брюхо. — Принципъ леченія остается, разумѣется, тотъ же какъ и при поврежденіи другихъ брюшныхъ внутренностей. —

4. Раны печени, и особенно огнестрѣльныя, встрѣчаются и въ новыхъ войнахъ чаще, чѣмъ поврежденія желудка и селезенки. Я видѣлъ, по большой части, сложныя съ ранами другихъ органовъ и смертельныя. — Положеніе наружнаго пулеваго отверстія также непостоянно. Во всѣхъ болѣе извѣстныхъ случаяхъ оно встрѣчалось: 1) Въ межреберныхъ пространствахъ спереди отъ 7 до 12 ребра. 2) Въ нѣкоторомъ разстояніи отъ мечевиднаго отростка грудины, или прямо подъ ложечкою. 3) Въ боковой и задней частяхъ правой подреберной стороны. — Изъ мѣстныхъ припадковъ самый главнѣйшій есть истеченіе желчи изъ раны. Но, и этотъ припадокъ не есть еще, въ полномъ смыслѣ, характерный. Вопервыхъ, онъ иногда показываетъ только поврежденіе желчнаго пузырька (см. ниже), а не печени. Вовторыхъ, можетъ быть повреждена только одна вогнутая (сосудная) сторона печени, и тогда вытекаетъ изъ раны не желчь, а венозная кровь. Втретьихъ. Можетъ быть поверхностно повреждена только одна выпуклая сторона печени, и тогда также не будетъ истеченія желчи. — Опасность огнестр. ранъ печени увеличивается тѣмъ, что пуля проникая въ органъ, раскалываетъ мякоть въ разныхъ направленіяхъ. — Другіе общіе и мѣстные припадки или являются въ высшей степени, или ихъ совсѣмъ не бываетъ. Послѣднее, конечно, въ исключительныхъ случаяхъ (см. ниже 2). Относительно же перваго случая нужно различать двѣ категоріи припадковъ: одну, общую поврежденіямъ всѣхъ брюшныхъ органовъ; я уже говорилъ о ней выше, — но, въ ранахъ печени она достигаетъ высшей степени развитія: и внезапное измѣненіе чертъ лица больнаго, выражающее жесточайшее страданіе, и невыносимая тоска, и холодъ тѣла, и упадокъ пульса, и сильная икота съ рвотою, все доказываетъ, что при поврежденіи печени глубоко поражается цѣлый организмъ, во всѣхъ его отправленіяхъ. Вторая категорія припадковъ зависитъ не столько отъ поврежденія самой мякоти, сколько отъ излитія желчи въ полость брюха и, потому, болѣе относится къ поврежденіямъ желчнаго пузырька; о ней я уже говорилъ выше (см. бб, излитія желчи, стр. 16).

Когда раненный выдержалъ первую бурю, то ему предстоитъ еще перенести цѣлый рядъ вторичныхъ припадковъ, принимающихъ, именно, при поврежденіяхъ печени тотъ особенный характеръ, который я называю химическимъ (см. выше). При явленіяхъ раздраженія брюшины, при боляхъ въ правой подреберной сторонѣ и физическихъ признакахъ распухлости печеночной мякоти, развивается желтуха съ знобами, жгучимъ жаромъ кожи, сильнымъ упадкомъ силъ, раздутіемъ живота, замедленіемъ пульса и икотою. Въ счастливыхъ случаяхъ раздраженіе сосредоточивается; изъ раны начинаетъ вытекать въ большомъ количествѣ гной, смѣшанный съ желчью; это значитъ пораженіе печени оканчивается нарывомъ и сращеніемъ съ окололежащими частями; пуля или выходитъ чрезъ нарывъ, съ другими посторонними тѣлами, или остается въ тѣлѣ и обмѣшечивается. Хотя излеченіе ранъ печени и было наблюдаемо неоднократно, почти въ каждую войну; но, все таки его можно считать рѣдкостью и потому я приведу нѣсколько такихъ куріозовъ послѣ; нѣкоторые изъ нихъ тѣмъ болѣе замѣчательны, что рана печени была соединена или съ поврежденіемъ легкихъ или съ поврежденіемъ большихъ печеночныхъ сосудовъ (на выгнутой поверхности) (см. ниже). Во многихъ случаяхъ остается на долго и послѣ излеченія желчная фистула. — Въ леченіи поврежденій печени играетъ важную роль, сколько это можно видѣть изъ случаевъ окончившихся благополучно, положеніе тѣла больнаго. Нужно его класть такъ, чтобы туловище было наклонено направо, и этимъ способствовать истеченію жидкостей изъ раны. Потомъ, предстоитъ здѣсь рѣшить три вопроса: должно ли пускать кровь, давать ли каломель и класть ли теплыя припарки на животъ? Кровопусканіе отвергается всѣми благоразумными хирургами. Еще сильнѣйшій упадокъ силъ и желчнотифозное состояніе будетъ непремѣннымъ слѣдствіемъ энергическаго антифлогоза. Пульсъ, который и такъ уже медленъ въ страданіяхъ печени, сдѣлается еще медленнѣе, желтуха, развитіе газовъ, икота, жгучій жаръ кожи усилятся, языкъ покроется темною коркою и т. п. Это я видѣлъ и въ сильныхъ контузіяхъ печени, когда ихъ лечели рутиннымъ антифлогозомъ. Только мѣстныя кровеизвлеченія могутъ быть допущены. Вопросъ о каломелѣ труднѣе рѣшить. Англичане тутъ, какъ и вездѣ, стоятъ за каломель. Вальтеръ, въ своемъ случаѣ (см. ниже curiosa) давалъ его до слюнотеченія и приписываетъ, разумѣется, этому и выздоровленіе

больнаго. Гдѣ нѣтъ осложненій съ раною кишки, а есть упорный запоръ и желтуха, — тамъ, конечно, можно дать каломель одинъ или, при раздраженіи и боляхъ живота (коликахъ), и въ соединеніи съ опіемъ. Но, для уничтоженія одного запора вѣрнѣе употреблять масла и клистиры. Въ началѣ, безъ сомнѣнія, ледъ также необходимъ, какъ и при другихъ поврежденіяхъ брюшныхъ органовъ. Французы такіе же ревностные приверженцы теплыхъ припарокъ, какъ Англичане каломеля. Когда раздраженіе сосредоточилось въ сторонѣ печени и нужно, какъ можно скорѣе, способствовать выходу гноя, то припарки на животъ необходимы. — Вообще же, нужно избѣгать всѣхъ энергическихъ средствъ въ леченіи поврежденій печени, и дѣйствовать болѣе выжидательно и палліативно помня, что счастливый исходъ зависитъ не отъ одного искусства. Противъ икоты и тошноты нужно давать ледяныя пилюли съ растительными кислотами, содовые порошки, или лимонадъ; испражненіямъ низомъ нужно способствовать мягчительными клистирами; при чувствительности и напряженіи живота класть теплыя припарки и втирать бѣленное масли съ хлороформомъ; діэта въ началѣ должна быть строгая, а впослѣдствіи должно назначать питательную и удобоваримую пищу. —

Куріозы поврежденій желудка, печени и желчнаго пузырька чрезвычайно разнообразны и составляютъ нѣсколько различныхъ разрядовъ: 1) Счастливо излеченныя, значительныя или сложныя поврежденія желудка. Изъ 47 фистулъ желудка, собранныхъ Миддельдорпфомъ, самый замѣчательный и по физіологическимъ результатамъ извѣстный цѣлому свѣту случай — есть, безъ сомнѣнія, желудочная рана, описанная Бомономъ (Beaumont). Обломкомъ разорвавшагося орудія была оторвана большая часть брюшныхъ покрововъ и прорванъ на большемъ пространствѣ желудокъ. Раненный выздоровѣлъ, но осталась фистула, надъ которою Бомонъ и дѣлалъ свои физіологическія наблюденія. — Знаменитый случай Ларрея. Рана саблею между 7^{мъ} и 8^{мъ} ребромъ. Прободеніе грудной и брюшной полостей. Поврежденіе легкаго, діафрагмы и желудка. Vomitus cruentus. Пищевая кашица выходитъ изъ раны. Зарощеніе раны, при соблюденіи діэты и спокойнаго положенія тѣла. Выпаденіе легкаго подъ рубцемъ. 2) Заживленныя раны печени, безъ всякихъ припадковъ. Два случая Порты, приведенные въ студіяхъ Гер. Демме. Оба сходныя. Пуля пробила насквозь hypochondrium dextrum. Пере-

ломъ реберъ, безъ поврежденія легкаго. Постоянное истеченіе желчи изъ раны и, за исключеніемъ небольшихъ лихорадочныхъ движеній, никакихъ другихъ припадковъ. Выздоровленіе чрезъ 7—8 недѣль. — Почти сюда же можно отнести и случай Верги. Одно отверстіе входа пули у 10 ребра. Гной окрашенный желчью. Исключая постоянной боли въ правомъ подвздошьѣ ничего особеннаго. Рана заживаетъ; боль проходитъ чрезъ 50 дней. — 3) Счастливо кончившіеся поврежденія печени и желчнаго пузырька, послѣ предшествовавшихъ имъ бурныхъ припадковъ. — Случай Геннена. Входъ между 8мъ и 9мъ ребрами сзади, выходъ между 7мъ и 8мъ спереди. Сильное кровотеченіе, потомъ истеченіе желчи. Выздоровленіе чрезъ 3 мѣсяца. — Сюда же относятся случаи: Ларрея, Бодана, Штромейера; послѣдній говоритъ, что онъ видѣлъ 3 раза заживленіе ранъ печени и 1 разъ желчнаго пузырька, сопровождавшихся жестокими болями, распространенными по всему животу и особливо около раны. — Также одинъ случай Демме. Входъ пули спереди между 9мъ и 10мъ, выходъ сзади между 7мъ и 8мъ ребрами. Кровотеченія, сильный упадокъ силъ и желтуха. Истеченіе желчи изъ раны. Нарывъ съ выходомъ куска платья. Желчная фистула. Выздоровленіе на 8й недѣлѣ. — Но неизвѣстно ни одного случая счастливо кончившагося разрыва печени (хотя пуля также дѣлаетъ ращепы въ мякоти). Изъ 9 случаевъ, отмѣченныхъ у Брейнта (Bryant), въ 5 смерть произошла чрезъ нѣсколько часовъ. — Существуетъ одинъ замѣчательный случай заживленія раны вогнутой (сосудной) поверхности печени, описанный Вальтеромъ (въ Англіи). Колотая, глубокая рана подъ ложечкою. Сильное венозное кровотеченіе и обморокъ. Изслѣдованіе пальцемъ (къ чему?); находятъ глубокую рану на вогнутой сторонѣ лѣвой доли печени. Hepatitis. Мѣстныя кровеизвлеченія, ледъ, опій и каломель до птіализма. Prima intentio. Parotitis и bubo. Полное выздоровленіе чрезъ 5 недѣль. — 4) Заживленіе ранъ съ присутствіемъ пули въ мякоти печени и желчномъ пузырькѣ. Случай Гутри. Пулевая рана hypochondrii dextri. Чрезъ 3 года длинный (въ 5″) свищевой ходъ съ истеченіемъ желчи. Чрезъ нѣсколько лѣтъ найдена въ немъ пуля, но неизвлечена. Періодическія боли и гнойныя испражненія низомъ. — Случай Легуэ Пуля пробывъ нѣсколько времени въ печени (вѣроятно), вышла чрезъ нарывъ на поясницѣ, вмѣстѣ съ кусками кости. Раненный выздоровѣлъ. — Въ одномъ случаѣ, Демме нашелъ чрезъ 20 дней

послѣ нанесенія раны селезенки (отверстіе пулеваго входа было на лѣвой подреберной сторонѣ), пулю въ сумкѣ печени (capsula Glissonii), окруженную сращеніями. — Въ одномъ случаѣ я видѣлъ также желчную фистулу послѣ пулевой раны (безъ выхода) въ правой подреберной сторонѣ. — Случай Томпсона. Пуля найдена, чрезъ 2 года послѣ нанесенія раны, въ желчномъ пузырькѣ. Рана пузырька была заращена рубцемъ. — 5) Счастливо окончившіеся поврежденія печени и легкаго вмѣстѣ. — Случай Ломейера. Входъ пули подъ правымъ соскомъ. Выходъ у 12го ребра, на ладонь отъ позвонковъ. Припадки поврежденія легкаго. На 6 день изъ раны течетъ гной и желчь. Истощеніе, но потомъ выздоровленіе чрезъ $2^1/_2$ мѣсяца. — Замѣчательный случай этого же рода встрѣтился и мнѣ, въ началѣ моей хирургической практики. Одна старая женщина жаловалась мнѣ, что за годъ передъ тѣмъ ей былъ нанесенъ сильный ударъ въ правую сторону груди, такъ, что у ней захватило дыханіе; послѣ того, она выкашляла много крови и принуждена была лежать нѣсколько недѣль въ постели. Судя по ея разсказамъ у ней образовалась послѣ этого удара pneumonia cum hepatitide: дышала она тогда съ трудомъ и съ колючими болями въ боку и въ правой лопаткѣ, пожелтѣла, были знобы и проч. Постепенно сформировалась въ нижнепередней части груди большая опухоль, которая потомъ лопнула; текло много гноя съ облегченіемъ. Вотъ все, что я узналъ изъ анамнеза. Status praesens: я нашелъ свищевое отверстіе, покрытое сильно разросшимися грануляціями, около 7 ребернаго хряща правой стороны. Зондъ проходилъ не такъ глубоко и останавливался очевидно на хрящѣ. Наблюдая нѣсколько дней больную я замѣтилъ, что гной былъ окрашенъ. Печень была нѣсколько увеличена въ объемѣ и дыхательный шумъ на больной сторонѣ слабѣе. Не смотря на эти признаки я думалъ, что тутъ главное дѣло состоитъ въ изъязвленіи хряща, на который упирался зондъ, и какъ больная слабѣла отъ потери гноя, то я предложилъ ей резекцію хряща, а можетъ быть и ребра. Когда все было готово къ операціи, я, расширивъ свищевое отверстіе, ввелъ въ него палецъ и тотчасъ же попалъ, у верхняго края обнаженнаго хряща, въ длинный и широкій ходъ (fistula retrocostalis), конца котораго я не могъ достигнуть. Тогда я по пальцу ввелъ зондъ и удивился что онъ, принявъ направленіе въ бокъ (вправо), почти весь ушелъ въ свищевой ходъ, а потомъ издалъ очень внятный звукъ, ударившись о что-то твердое. Я расширилъ еще болѣе отвер-

стіе, ввелъ длинный корнцангъ и вытащилъ — желчный камень, величиною съ голубиное яйцо. Послѣ этого не было никакой реакціи и рана довольно скоро заросла. И такъ, въ этомъ случаѣ сильнымъ ударомъ ушиблены были и легкое, и печень. Былъ ли, слѣдовавшій за ударомъ, нарывъ уже съ самаго начала общимъ и легкому и печени, или открылся чрезъ діафрагму изъ одного органа въ другой, какъ я тому видѣлъ нѣсколько примѣровъ, рѣшить трудно. Но образованіе желчнаго конкремента было тутъ навѣрное слѣдствіемъ мѣстнаго пораженія, потому что желчные камни рѣдко встрѣчаются у насъ, въ сѣверной Россіи; изъ 8000 вскрытій, сдѣланныхъ мною въ С. Петербургѣ, въ теченіи 14 лѣтъ, я находилъ эти сростки не болѣе 10 разъ. — 6) Наконецъ, приведу нѣсколько случаевъ внесенія въ желудокъ значительныхъ (по числу и объему) постороннихъ тѣлъ, вышедшихъ потомъ чрезъ задній проходъ. Въ нѣкоторыхъ изъ этихъ случаевъ наблюдались довольно сильные припадки раздраженія; въ другихъ не было почти вовсе никакихъ припадковъ; и въ тѣхъ и другихъ случаяхъ исходъ былъ благополучный. Проглатывались фокусниками ножи и вилки; нѣсколько разъ проглоченный ножъ былъ извлеченъ гастротоміей. Въ одномъ, недавно встрѣтившемся случаѣ, приводимомъ Гиртлемъ, проглочена была глиняная трубка, длиною въ $3\frac{1}{2}$ дюйма; она вышла чрезъ 2 мѣсяца per anum, причинивъ поносъ и рвоту. — Въ случаѣ, также недавно (1859) описанномъ Бардине, одна молодая женщина, желавшая въ припадкахъ мономаніи лишить себя жизни, проглотила: три куска стекла, фарфоровую кропильницу, разломавъ ее также на куски, желѣзный ключь, кусокъ жестянаго футляра и игольникъ. Сначала вышли заднимъ проходомъ куски стекла, чрезъ 3 дня послѣ того куски фарфора, за ними слѣдовалъ игольникъ, а на 12 день вышелъ тѣмъ же путемъ и заржавѣлый ключь. Не было ни болей, ни кровотеченія и никакихъ другихъ припадковъ. —

г) Раны тазовой полости, мочевыхъ органовъ и дѣтородныхъ частей.

Вопросъ о степени опасности этихъ ранъ рѣшается тремя обстоятельствами: 1) тѣмъ, повреждена ли покрытая или не покрытая брюшиною часть почки или мочеваго пузыря. 2) Повреждены ли мягкія части однѣ, или же и съ костями вмѣстѣ. 3)

Вылетѣла ли пуля или осталась въ кости, въ почечной чашкѣ, въ пузырѣ. — Я убѣжденъ, что многія поврежденія и ушибы корковой ткани почки при огнестрѣльныхъ ранахъ чресленной стороны, окончились благополучно, безъ вѣдома врача, и безъ малѣйшаго истеченія мочи изъ раны. Я видѣлъ нѣсколько случаевъ, въ которыхъ моча послѣ нанесенія раны была окрашена кровью, а рана зажила безъ особыхъ припадковъ. Разорванныя мочевыя трубочки закрываются скоро и легко; это доказываютъ вскрытія труповъ; часто встрѣчается наблюдать глубокіе, чрезъ всю толщу корковой ткани проникающіе, рубцы (послѣ нарывовъ) безъ всякаго, другаго пораженія почечной мякоти. Если повреждена задняя, непокрытая брюшиною, сторона почки, то можно быть спокойнымъ относительно мочеваго затека. Такое поврежденіе можетъ дать поводъ къ образованію нарывовъ, но оно рѣдко губитъ больнаго, потому что скоро ограничивается выпотами, а между тѣмъ закрываются и разорванные мочевые канальцы. Сильныя кровотеченія также рѣдки. Кровь, показавшаяся въ мочѣ, постепенно изчезаетъ. Иногда остается только чувствительность и свищъ въ почечной сторонѣ. Если же изъ раны чресленной регіи вытекаетъ много мочи, то вѣроятно повреждена уже почешная чашка. — Положеніе наружной раны соотвѣтствуетъ нерѣдко совершенно анатомическому положенію почки. Обыкновенно, отверстіе входа занимаетъ пространство между послѣдними ложными ребрами и задне-верхнею остью подвздошной кости (spina poster. super. ilei). Отверстіе выхода лежитъ или тутъ же вблизи, или же на боковой и даже передней брюшной стѣнкѣ. — Если при такомъ положеніи отверстій раны находишь кровь въ мочѣ, то нужно обратить вниманіе еще на 2 припадка: 1) на такъ называемую почечную колику, которая иногда является и позже; она, въ травматическихъ случаяхъ, совершенно похожа на колику отъ почечныхъ камней и обнаруживается также тошнотою, ограниченною, болѣе или менѣе, острою болью въ почечной сторонѣ, идущею по направленію мочеточника внизъ до яичка, малымъ, частымъ, сжатымъ пульсомъ и проч. 2) На припухлость чресленной или почечной стороны. Иногда и при хорошей грануляціи и при наклонности раны къ заживленію показывается эта опухоль. Больная сторона дѣлается выпуклою, — и это всего замѣтнѣе, когда посмотришь на нее съ боку и сравнишь съ здоровою, — она болитъ при давленіи, напрягается и отекаетъ;

а потомъ, удается прощупать и зыбленіе въ глубинѣ. По вскрытіи ножемъ вытекаетъ жидкій, вонючій, смѣшанный съ мочею, гной. Это и есть ограниченный (локализированный) мочевой затекъ, образовавшійся in fascia propria. Нужно спѣшить съ разрѣзомъ, какъ скоро прощупаешь хотя и самое неясное зыбленіе. — Иногда рана почки соединена бываетъ и съ поврежденіемъ задней стѣнки (также непокрытой брюшиною) толстой кишки. Тогда образуется и мочевой и кальный свищь вмѣстѣ, и поврежденная почка склеивается сращеніями съ слѣпою или съ нисходящею ободошною кишкою. — Когда пуля засѣла въ почкѣ, то мочевой затекъ распространяется на значительное пространство и занимаетъ иногда всю наружную сторону брюшины (fascia propria) до самой діафрагмы. Иногда частички пули и мочевые сростки отходятъ съ мочею, сопровождаемые припадками почечной колики. Въ такихъ случаяхъ замѣчали также и отхожденіе съ мочею кусочковъ кости (отъ ложныхъ реберъ), платья и матеріи, сходной съ туберкулозною (Генненъ, Штромейеръ, Демме). Иногда въ мочѣ показывается бѣлокъ. — Въ большей части счастливо окончившихся случаевъ, огнестрѣльная рана почки занимала подвздошно-чресленную сторону. Изъ болѣе достовѣрныхъ, можно привести только нѣкоторые, описанные Боданомъ, относящіеся болѣе до поврежденія одной корковой ткани. Замѣчательнѣе случай Легуэ изъ кримской кампаніи. Русской солдатъ былъ раненъ подъ Инкермановъ въ колѣно и въ чресленную сторону. Онъ умеръ отъ колѣнной раны. Вскрытіе. Почка прострѣлена сзади и въ срединѣ, гдѣ съ обѣихъ сторонъ замѣчаются глубоковдавленные, плотные рубцы. Атрофія почки. — Раны почки спереди и съ боковъ (частей, покрытыхъ брюшиною), обыкновенно, смертельны въ слѣдствіи мочевыхъ, перетонитическихъ затековъ. — Мочевая фистула иногда остается долго послѣ затека; но, есть случаи и заживленія. Демме говоритъ, что онъ видѣлъ его 3 раза. —

Можно ли себѣ вообразить, что и современные хирурги отстаиваютъ еще антифлогозъ въ поврежденіяхъ мочевыхъ органовъ! Это повѣрье ведется съ того времени, когда приписывали и припадки раздраженія и смерть послѣ ранъ мочевыхъ органовъ, исключительно, воспаленію брюшины и пузыря. Умиралъ ли больной послѣ литотоміи, причиною смерти были всегда cystitis и peritonitis, а средствами піявки къ животу. Многіе ли видѣли отъ нихъ пользу не знаю; но, я невидалъ никакой и знаю

почему невидалъ, — объ этомъ я буду говорить ниже, — а теперь скажу только, что и въ ранахъ почекъ я неупотреблялъ никакого другаго антифлогоза, кромѣ льда и піявокъ, — и то только въ первые 5—6 дней. Про кровопусканіе и толковать нечего. Поврежденія мочевыхъ органовъ болѣе еще чѣмъ раны печени способствуютъ къ отравленію организма. А никто не вздумаетъ пускать кровь въ отравленіи сулемою и мышьякомъ, и кровопусканіе не сдѣлаетъ ни сулему, ни мышьякъ, ни мочевину съ аммоніакомъ менѣе ядовитыми. — Въ почечной коликѣ нужно прибѣгнуть къ опію и камфарнымъ клистирамъ (6 гр. камфоры на 4 унц. dec. amyli). Если же она наступаетъ отъ прохожденія чрезъ мочеточникъ сростковъ или постороннихъ частицъ, то я совѣтую употребить мои эѳирнопаровые клистиры, которые въ 4 встрѣтившихся мнѣ случаяхъ почечной колики уняли тотчасъ же жесточайшія страданія. Я опорожниваю сначала кишку простымъ клистиромъ, ввожу эластическую трубку въ задній проходъ, вставляю въ нее шприцовку, заключающую 6—8 унц. сѣрнаго эѳира; обливая шприцовку кипяткомъ, или накладывая на нее тряпки съ горячею водою, можно тотчасъ же превратить эѳирную жидкость въ паръ. Когда наступаетъ анестезія, а это дѣлается иной разъ чрезвычайно скоро, то весь приборъ тотчасъ же отнимается. Больные, во всѣхъ 4 случаяхъ, просыпались безъ боли, а мочевой конкрементъ я находилъ чрезъ нѣсколько времени въ урыльникѣ. — Наконецъ, за мочевымъ затекомъ нужно слѣдить зорко и не давать излитой мочѣ слишкомъ много разрушать пропитанныя ею ткани (см. ниже); — я уже говорилъ, что нужно спѣшить съ вскрытіемъ опухоли.

Раны пузыря, также какъ и почки, опасны тѣми же мочевыми затеками. Для меня сдѣлалось аксіомою, что: причина смерти послѣ оперативныхъ и случайныхъ ранъ пузыря заключается преимущественно въ мочевомъ затекѣ и уреміи. Органическія перерожденія стѣнокъ пузыря, почечныхъ лоханокъ, и слѣдующія иногда за ними cystitis, nephritis, peritonitis, должно разсматривать какъ исключительныя, но не какъ обыкновенныя причины смерти. Изъ 100 слишкомъ вскрытій, которыя я дѣлалъ на умершихъ отъ литотомій, литотритій и другихъ травматическихъ поврежденій пузыря, я только 14 или 15 разъ не нашелъ мочеваго затека. Еще рѣже случаи, въ которыхъ моча не затекая прямо изливается въ полость брюшины и причиняетъ смертельную peritonitis. Это бываетъ

только при поврежденіи верхушки пузыря, то есть, части одѣтой брюшиною. Болѣе же чѣмъ три четверти оперированныхъ и раненныхъ погибаетъ отъ мочеваго острогнойнаго затека въ клѣтчатомъ, внѣбрюшинномъ слоѣ тазовой полости (fascia proprіa pelvis). Раздраженіе и гнойный выпотъ въ брюшинѣ, въ этихъ случаяхъ, или вовсе несуществуетъ, или гнойномочевой инфильтратъ на наружной поверхности брюшины смѣшиваютъ при вскрытіяхъ съ выпотомъ въ ея полости, или этотъ выпотъ дѣйствительно существуетъ, — но, есть ничто иное, какъ просочившаяся, сквозь серозный листокъ изъ внѣшняго (пораженнаго) слоя, жидкость, или, наконецъ, выпотъ въ брюшнѣ есть ничто иное, какъ прорывъ мочеваго инфильтрата въ ея полость, вслѣдствіе изъязвленія серознаго листка. Маленькая язвинка иногда ускользаетъ изъ вида, прикрываясь очень скоро выпотомъ. — Всѣ эти четыре случая встрѣчались мнѣ при вскрытіяхъ труповъ. — Въ ранахъ пузыря, которыя всего чаще занимаютъ его дно, — причемъ повреждается и задняя Дугласcова складка (plica retrovesicalis) брюшины, — моча затекаетъ въ внѣбрюшинную фасцію (fas. propria) и изливается прямо въ полость брюшины, чрезъ поврежденную складку. Въ болѣе значительныхъ разрывахъ пузыря, если только раненный остается нѣсколько времени въ живыхъ, возлѣ мочеваго затека образуется еще и патологическая заднебрюшинная (retroperitonaealis) полость. Тогда большая часть мочи вытекаетъ изъ пузыря въ эту полость, катетеръ введенный чрезъ уретру проникаетъ также въ эту полость, а пузырь остается сжатымъ. — Пулевыя отверстія въ ранахъ пузыря замѣчаются: 1) спереди, надъ лобковыми костями, въ паху или вблизи гребешка подвздошной кости; 2) сзади, въ крестцовой и 3) въ сѣдалищной областяхъ. — Штромейеръ наблюдалъ въ 2 случаяхъ вхожденіе пули въ пузырь чрезъ сѣдалищную вырѣзку безъ поврежденія кости. Въ одномъ изъ нихъ (окончившемся счастливо) осталась контрактура колѣннаго и бедренно-тазоваго суставовъ. — Наблюдали также (но очень рѣдко) вхожденіе пули въ пузырь и чрезъ промежность, и чрезъ foramen obturatorium (Keraudren) и нѣсколько выше отверстія задняго прохода (Нейдерферъ). — Діагнозъ ранъ пузыря не всегда легокъ. Истеченіе мочи изъ раны и кровяные сгустки въ мочѣ, — два главнѣйшіе признака, — не всегда наблюдаются. Третій признакъ, менѣе существенный, но все таки довольно характерный, также не постояненъ, — это задержаніе мочи. — Съ

введеніемъ катетера, при изслѣдованіи ранъ пузыря, должно поступать очень и очень осторожно. Можетъ легко случиться одно изъ трехъ, или 1) конецъ катетера попадетъ чрезъ отверстіе на днѣ пузыря въ брюшную полость, или 2) конецъ катетера можетъ пропихнуть пулю, когда она лежитъ въ самой ранѣ на днѣ пузыря, въ брюшную полость, или 3) конецъ инструмента вмѣсто пузыря, взойдетъ въ патологическую полость (см. выше). Это случалось со мною раза два. А въ одномъ случаѣ Штромейера нашли при вскрытіи только кончикъ пули въ пузырѣ, остальная же ея часть была выпихнута катетеромъ, который вводили при жизни раненнаго, въ брюшную полость. Причиною смерти, случившейся на 8й день послѣ нанесенія раны, была peritonitis urinosa. Нерѣдко случается, что въ первое время послѣ поврежденія, нѣтъ никакихъ другихъ признаковъ, кромѣ легкихъ перитонитическихъ явленій; больной мочится какъ надо, нѣтъ ни крови въ мочѣ, ни задержанія мочи. Потомъ, обыкновенно чрезъ недѣлю, съ отслойкою эшары, которою замыкалась рана пузыря, показывается и моча изъ раны. Это также и обыкновенное время мочевыхъ затековъ и кровотеченій изъ раны. Такъ было, напримѣръ, у одного раненнаго: изъ положенія наружнаго отверстія въ паху діагностицировали брюшную прободную рану, а на 8й день вдругъ хлынула моча изъ нее. — Если рана занимаетъ дно пузыря, то моча течетъ непостоянно, а выливается толчками, по временамъ. — Иногда же моча течетъ и тотчасъ послѣ нанесенія раны, и даже изъ обѣихъ отверстій (напримѣръ, передняго и задняго), пулеваго канала. — Осложненія ранъ пузыря: 1) Пузырь бываетъ иногда пробитъ два раза пулею и вмѣстѣ съ нимъ повреждена толстая кишка. 2) Пуля раздробляетъ одну изъ тазовыхъ костей и прострѣливаетъ пузырь, или пузырь разрывается острымъ осколкомъ кости. 3) Пуля или осколокъ кости остаются: a) въ брюшной полости; b) въ стѣнкѣ пузыря; c) въ полости пузыря; d) въ патологической полости возлѣ пузыря; а пуля, сверхъ того, можетъ еще вбиться и въ кость таза. — Діагнозъ въ этихъ случаяхъ возможенъ, разумѣется, только впослѣдствіи; изслѣдовать же рану или пузырь тотчасъ послѣ поврежденія я считаю дѣломъ чрезвычайно рискованнымъ и ни къ чему не ведущимъ. Что изъ этого, если зондъ и отыщетъ постороннее тѣло въ пузырѣ, или въ полости таза? Вѣдь вѣрно никто изъ здравомыслящихъ хирурговъ не будетъ тотчасъ же дѣлать литотомію или гастротомію, а обождетъ и дастъ пройдти первой бури. А главное, кто можетъ навѣрное поручиться за

конецъ вводимаго зонда, которому такъ легко и заблудиться и выпихнуть пулю изъ пузыря въ брюхо. — Діагнозъ излитія мочи въ брюшину не труденъ. Но, онъ также ни къ чему не ведетъ. Въ первые же 12—24 часа, послѣ предшествовавшаго сотрясенія, сильной боли съ тщетными позывами на мочу и слабостью въ погахъ (которую замѣчали нѣкоторые наблюдатели), является натяженіе живота, съ сильною болью, рвотою, икотою, метеоризмомъ, упадкомъ пульса и проч. Но, когда эти явленія показались, то уже всякое пособіе поздно. — Важнѣе узнать мочевой остро-гнойный затекъ въ началѣ. Тутъ есть еще, хотя и не большая, надежда на спасеніе. Затекъ можетъ иногда и ограничиться (локализироваться). Я при распознаваніи глубокихъ мочевыхъ затековъ руководствуюсь только 2 признаками: 1) болью при глубокомъ давленіи рукою на переднюю стѣнку живота, между пузыремъ и подвздошною костью. Иногда я находилъ боль и при давленіи пальцемъ, введеннымъ въ прямую кишку, на это мѣсто. На этотъ признакъ, конечно, можно положиться только въ началѣ, когда животъ еще не напряженъ и не растянутъ. Если каналъ раны проходя съ одной стороны и не позволяетъ ее придавить въ глубинѣ рукою, то нужно изслѣдовать это же мѣсто, съ другой стороны. 2) Второй признакъ, инкрустація наружнаго отверстія и всего канала раны соленымъ, кристаллическимъ осадкомъ, нечистаго, бурожелтаго цвѣта. Кристаллическая корка сидитъ иногда очень плотно на ранѣ, иногда же отходитъ съ мѣстными, рыхлыми эшарами. Это признакъ непостоянный и не всегда зловѣщій; но, гдѣ онъ является нужно держать ухо остро. — Моча при затекахъ дѣлается острою, вонючею, аммоніакальною. Вскорѣ, если затекъ нехроническій и не показываетъ наклонности къ ограниченію, является и уремія. Черты лица измѣняются, цвѣтъ его дѣлается нечистожелтоватымъ, знобы, икота, рвота, постоянныя отрыжки, темнобурая кора на языкѣ, бреды, спячка. — Истеченіе мочи изъ раны при затекахъ не прекращается, по крайней мѣрѣ, не всегда прекращается. Острая peritonitis является болѣе при излитіи мочи въ брюхо, чѣмъ при затекѣ, хотя очень острый и быстро распространяющійся гнойно-мочевой затекъ сопровождается тѣми же самыми явленіями, какъ и peritonitis. Еще хуже дѣло, когда къ мочевому затеку присоединяются кровотеченія, — а на это нужно быть также готовымъ, — моча разрушаетъ тромбы въ поврежденныхъ сосудахъ. — Еще быстрѣе и опаснѣе затекъ когда онъ и мочевой, и вмѣстѣ

кальный (при поврежденiяхъ пузыря и прямой кишки). — Но, иногда первая буря проходитъ. Затекъ ограничивается окружнымъ, плотнымъ выпотомъ; пропитанная мочею, омертвѣвшая клѣтчатка и инкрустированныя эшары отслоиваются; остается полость, сообщающаяся съ пузыремъ; она устилается иногда тоже соляными осадками, потомъ покрывается сосочками, сжимается и заростаетъ, оставляя нерѣдко свищевой ходъ. Такъ можетъ зажить и соединенная съ поврежденiемъ кишки рана пузыря. Оба органа сростаются; остается fistula rectovesicalis. У одного раненнаго я узналъ о сообщенiи пузыря съ кишкою только изъ вѣтровъ, выходившихъ чрезъ уретру. — И излитiе мочи въ полость брюшины не всегда смертельно. Я, однажды, дѣлая sectio alta повредилъ складку брюшины; не смотря на то, больной выздоровѣлъ безъ всякаго воспаленiя (см. стр. 10). Сверхъ того, раны верхушки пузыря могутъ скоро склеиться съ сосѣднею кишкою или сальникомъ, чего не можетъ быть при поврежденiи дна пузыря, непокрытаго брюшиною. Еще страннѣе наблюденiе, что мочевой затекъ и излитiе мочи въ брюхо не всегда слѣдуютъ за разрывами пузыря; но это случалось когда раненный не долго жилъ послѣ нанесеннаго поврежденiя и когда катетеромъ, введеннымъ чрезъ большую дыру пузыря въ брюшную полость, опоражнивалась излитая въ нее моча. — Съ посторонними тѣлами, оставшимися въ пузырѣ, дѣлаются также иногда перемѣны къ лучшему; они теряютъ свой острый видъ и переносятся пузыремъ лучше если покрываются соляными осадками; куски ихъ приближаются къ поверхности и отходятъ иногда или чрезъ рану, или чрезъ уретру. — Леченiе ранъ пузыря я неначинаю, какъ нѣкоторые совѣтуютъ, введенiемъ катетера. Самое простое соображенiе показываетъ, что эти раны могутъ легко зажить и безъ катетеризма. Стоитъ только вспомнить, что раны послѣ литотомiи заживаютъ, и даже очень скоро, безъ всякаго инструментальнаго пособiя. И для чего вводить катетеръ? Для того ли, чтобы заставить мочу вытекать изъ пузыря? Но, она вытекаетъ и безъ того изъ раны, и даже изъ уретры. Для того ли, чтобы отвлечь мочу отъ раны, дать ей другое направленiе и предотвратить затекъ? Но, если положенiе раны располагаетъ къ затеку, то катетеръ не предохранитъ отъ него, хотя бы онъ и постоянно лежалъ въ пузырѣ. Боковые, продольные разрѣзы на замороженныхъ трупахъ (см. мою Anat. topogr. Fasc. 3 A. Tab. 16—19) убѣдили меня, что пузырь имѣетъ различную форму:

яйцевидную, грушевидную и круглую [шаровидную] и, несмотря на это различіе, концу катетера введеннаго въ пузырь всегда приходится лежать выше отверстій мочеточниковъ; поэтому, онъ и не можетъ удалять постоянно мочу, каплющую изъ этихъ отверстій безпрестанно въ пузырь. Да мы знаемъ и изъ опыта что, не смотря на высокое положеніе раны пузыря въ цистотоміи надъ лобковыми костями, моча постоянно восходитъ со дна пузыря и вытекаетъ изъ раны. Если же рана пузыря лежитъ ниже лобковыхъ костей, то моча течетъ изъ нее, мимо катетера, прямо изъ отверстій мочеточниковъ и — затекаетъ въ окололежащія ткани. И такъ, еще разъ повторяю, катетеръ не предотвратитъ мочевой затекъ, хотя бы раненный пузырь и хорошо переносилъ инструментъ. Но, раненный пузырь и рѣдко его переноситъ. Я пробовалъ оставлять эластическій катетеръ въ пузырѣ послѣ литотоміи (sectio alta), но всегда былъ принужденъ вынимать его, или потому что онъ не помогалъ, или потому что непереносился. Я ввожу катетеръ только въ томъ случаѣ, когда раненный пузырь растянется, и моча задержится. Да и тутъ должно вводить этотъ инструментъ съ большою осторожностію. — Задержаніе мочи дѣлается вслѣдствіе травматической опухоли краевъ раны и шейки пузыря; рана закрыта или эшарою, или пулею; иногда же шейка пузыря замыкается кровяными сгустками, — и вотъ только въ этомъ послѣднемъ случаѣ катетеризмъ, дѣйствительно, и необходимъ; въ первыхъ же двухъ случаяхъ конецъ зонда можетъ проткнуть эшару или выпихнуть изъ пузыря пулю. Поэтому, я предпочитаю при малѣйшемъ препятствіи, встрѣчающемся катетеру, тотчасъ же сдѣлать boutonnière; т. е. ввести желобоватый зондъ до кожистой части уретры и разрѣзать на немъ мягкія части промежности, если же и тогда моча не потечетъ, то ввести чрезъ сдѣланный въ промежности разрѣзъ эластическій катетеръ прямо въ пузырь. Наконецъ, я предпочту и проколъ пузыря (парацентезъ) насильственному катетеризму, — который въ леченіи ранъ пузыря (всегда болѣе менѣе раздраженнаго), никуда не годится. — Положеніе таза и всего тѣла также не предотвращаетъ мочеваго затека. Одно только расширеніе раны, вмѣстѣ съ катетеризмомъ, можетъ иногда помочь. Вся надежда основана и тутъ на ограниченіи затека, — а это дѣлается не нами, — и новичковъ нечего обольщать неумѣстнымъ вѣрованіемъ въ антифлогозъ и другія пособія искусства. — Въ свѣжихъ ранахъ должно положить ледъ на ра-

ненную часть и на весь животъ, наблюдать за чистотою и спокойствіемъ больнаго, и назначить опій внутрь. Въ началѣ затека необходимъ свободный выходъ матеріи и мочѣ. При знобахъ, иногда означающихъ начало уреміи, хининъ съ минеральными кислотами, а при холодныхъ мочевыхъ затекахъ везикаторіи съ камфорою на опухшее и болѣзненное мѣсто, — вотъ все, что обѣщаетъ еще нѣкоторый успѣхъ. Но, въ госпиталяхъ, гдѣ господствуютъ піэміи, и мочевые затеки рѣдко ограничиваются. — Присутствіе постороннихъ тѣлъ въ пузырѣ иногда переносится раненнымъ чрезвычайно долго, безъ всякаго страданія. Такъ было у одного, которому извѣстный литотомистъ Субербьелль сдѣлалъ операцію чрезъ 6 лѣтъ послѣ нанесенія раны; все это время постороннее тѣло не безпокоило больнаго, а потомъ вдругъ явились жестокія боли. — Во всякомъ случаѣ, литотомія, сдѣланная во вторичномъ періодѣ, когда окололежащія мягкія части: фасціи, рыхлая клѣтчатка и жиръ оплотнѣли отъ выпота, гораздо надежнѣе первичной; — послѣ вторичной мочевые затеки встрѣчаются гораздо рѣже. Извѣстно, что и литотомія, сдѣланная во второй разъ у того же самаго больнаго и на томъ же мѣстѣ, чрезъ прежній рубецъ, всегда оканчивается успѣшнѣе первой. — Противъ остающихся фистулъ пузыря, если онѣ не соединены съ присутствіемъ посторонняго тѣла, можно употребить прижиганія галванолизомъ или раскаленнымъ желѣзомъ, а иногда и швовъ съ катетеризмомъ. Иногда же нужно бываетъ расширить свищевое отверстіе, — всего лучше постепенно, — для извлеченія посторонняго тѣла. — Замѣчу еще о растяженіи мочеваго пузыря кровью, которое иногда случается и послѣ ранъ его, точно также какъ и послѣ хирургическихъ операцій. Растянутый кровью пузырь прощупывается какъ твердая, круглая или яйцеобразная и сильно напряженная опухоль, выше лобковыхъ костей. При этомъ, всегда полное задержаніе мочи съ сильными потугами. Больной блѣдный мечется во всѣ стороны отъ безпокойства и боли; пульсъ малый и сжатый. Палецъ введенный въ прямую кишку прощупываетъ въ ней такую же опухоль, какъ и выше лобковыхъ костей. Кровь, содержащаяся въ пузырѣ, отчасти жидкая, смѣшанная съ мочею, отчасти сгустившаяся. Въ этихъ случаяхъ, мнѣ всегда удавалось помочь введеніемъ катетера, — требующимъ нѣкоторыхъ предосторожностей: нужно вспомнить, что при растяженіи пузыря кривизна уретры у лобковыхъ костей дѣлается значительнѣе, поэтому, и кривизна кате-

тера должна быть сильнѣе; вводя же его должно какъ можно болѣе держаться верхней стѣнки уретры. Къ введенному катетеру, если моча чрезъ него нейдетъ, — а это случается не рѣдко отъ того, что кровяные сгустки замыкаютъ отверстія инструмента, — я приспособляю хорошо дѣйствующій шприцъ и высасываю имъ сначала сгустки, а потомъ уже прошпринцовываю чрезъ катетеръ водою. —

Разрывы и раны мочеиспускательнаго канала (уретры) я чаще видѣлъ въ госпитальной, чѣмъ въ военнополевой практикѣ, и видалъ ихъ на всемъ протяженіи канала, начиная отъ передняго отверстія и до самой предстательной желѣзы. Въ практическомъ отношеніи можно ихъ раздѣлить на 2 главныя категоріи: 1) разрывы и поврежденія уретры съ задержаніемъ и 2) безъ задержанія мочи. Оба эти вида поврежденія уретры соединены съ мочевыми затеками въ мошонку, подъ кожу ствола, промежности и на передней стѣнкѣ живота. Травматическіе случаи первой категоріи, къ счастію, рѣдки. Задержаніе въ этихъ случаяхъ встрѣчается когда: a) задній конецъ совершенно перерванной уретры ложится, какъ клапанъ, предъ предстательною частью канала, или b) загибается въ бокъ и назадъ, или же, c) когда выходъ мочи изъ пузыря запирается сгусткомъ крови и опухолью окололежащихъ частей, вслѣдствіе затека. Всѣ три случая замѣчаются только при совершенномъ (два первые), или при значительномъ (въ третьемъ случаѣ) разрывѣ уретры. Разорванный каналъ отрывается еще и отъ губчатыхъ тѣлъ, и отъ кожи, — это случается почти исключительно въ огнестрѣльныхъ ранахъ. Пуля пробиваетъ 1) каналъ насквозь двумя отверстіями, съ обоихъ боковъ, — и это поврежденіе не рѣдко бываетъ соединено съ сквозными ранами одного или обоихъ бедръ. 2) Пуля дѣлаетъ рану въ стволѣ, въ видѣ желобка, съ потерею существа уретры; иногда каналъ разрывается на половину или и на $^3/_4$ окружности. 3) Пуля, пробивъ каналъ, спускается подъ кожею мошонки и промежности внизъ. Всѣ эти случаи встрѣчаются вообще не рѣдко, но, обыкновенно, безъ задержанія мочи, а только съ острымъ мочевымъ затекомъ въ окружности. Одинъ изъ замѣчательнѣйшихъ случаевъ полнаго разрыва и съ задержаніемъ мочи разсказываетъ Штромейеръ. Уретра была совершенно отдѣлена отъ кожи и губчатыхъ тѣлъ пулею, начиная на 1″ отъ передняго отверстія и до самой кожистой части. Отдѣленный на всемъ этомъ протяженіи мочевой

каналъ загнулся и былъ увлеченъ пулею къ лѣвому бугру сѣдалищной кости. Мочевой затекъ и задержаніе мочи. Извлеченіе пули, засѣвшей у сѣдалищнаго бугра. Піэмія. Смерть на 15 день. — Небольшія отдѣленія и загибы уретры встрѣчаются и при другихъ травматическихъ и органическихъ ея разрывахъ. Въ мою клинику привели однажды стараго солдата, которому давно былъ нанесенъ ушибъ ствола. Но, забывъ объ этомъ происшествіи или по другой причинѣ, онъ мнѣ ни сказалъ ни слова о предшествовавшемъ поврежденіи. Весь стволъ и мошонка были сильно инфильтрированы мочею и кожа уже омертвѣвшею. Задержаніе мочи. Когда я началъ вводить зондъ, то встрѣтилъ непреодолимое препятствіе тотчасъ же у fossa navicularis; здѣсь же можно было прощупать и снаружи отвердѣвшее мѣсто. Проколъ пузыря. Разрѣзы опухшихъ частей. Омертвѣніе распространяется далѣе. Смерть. Вскрытіе: на $\frac{1}{2}''$ сзади отверстія уретры, окружной мозолистый рубецъ, длиною въ $\frac{1}{4}''$, чрезъ него съ большимъ трудомъ можно было провести только щетинку. Разрывъ мочеваго канала тотчасъ же сзади рубца. Разорванный и размяклый конецъ уретры отдѣленъ на 3—4$'''$ отъ кожи и губчатыхъ тѣлъ и загнутъ назадъ. — Если задержаніе мочи зависитъ отъ прижатія мочеваго канала и шейки пузыря распухшими и отечными частями, то оно изчезаетъ иногда послѣ надрѣзовъ мошонки и промежности. Но при значительныхъ пулевыхъ ранахъ ствола съ потерею вещества, задержанія вовсе не бываетъ, а при незначительныхъ подкожныхъ разрывахъ уретры (отъ ушибовъ, ударовъ въ промежность), больной выпускаетъ всю мочу въ подкожную клѣтчатку, и она затекаетъ между поверхностною (нижнею) и среднею фасціями промежности, занимаетъ всю клѣтчатку мошонки, ствола, промежности, но только до сѣдалищныхъ бугровъ, отсюда же идетъ вверхъ на пахи и переднюю стѣнку живота. — Кровотеченія рѣдко бываютъ значительныя, даже и въ томъ случаѣ, когда оба губчатыя тѣла пробиты насквозь пулею; кровь легко останавливается льдомъ и хлористымъ желѣзомъ; но, за поврежденіемъ этой губчатой и сосудистой ткани слѣдуютъ, обыкновенно, флегмонозные нарывы и chorda. — При совершенныхъ разрывахъ самой нижней (луковичной и кожистой) части уретры, концы ея оттягиваются и остается иногда промежутокъ въ 1—2$''$. Больной, и въ этомъ случаѣ, рѣдко страдаетъ задержаніемъ мочи; но, когда онъ переживетъ омертвѣніе и отслойку эшаръ,

то образуется огромнѣйшій рубецъ, занимающій всю промежность, цѣлость канала не возстановляется и моча прокладываетъ себѣ новые пути по всѣмъ возможнымъ направленіямъ. Одинъ изъ замѣчательнѣйшихъ случаевъ этого рода я описалъ въ моихъ Annalen d. Dorpat. Klin., II. Jahrg. 1839. Офицеръ, крѣпкаго тѣлосложенія, вслѣдствіе сильнаго ушиба промежности, которому онъ подвергся за нѣсколько лѣтъ, разорвалъ себѣ кожистую и луковичную часть уретры. Когда онъ явился въ клинику, то болѣзнь приняла уже такое свойство и такіе размѣры, что трудно было съ перваго раза сдѣлать вѣрный діагнозъ. Мошонка была величиною съ голову взрослаго человѣка; отъ ствола остался едва замѣтный кончикъ praeputii. Опухоль повидимому имѣла всѣ свойства злокачественнаго нароста; подкожныя вены на ней были сильно расширены, на ощупь она была твердая какъ хрящь и тяжелая. Изъ отверстія уретры, которое трудно было найдти, не текла вовсе моча. Но, вся опухоль была усажена цѣлою сотнею маленькихъ отверстій, изъ которыхъ безпрестанно просачивалась моча капельками. Послѣ многихъ попытокъ мнѣ удалось наконецъ ввести тонкой зондъ въ уретру до луковицы, гдѣ я и встрѣтилъ непреодолимое препятствіе. Я сдѣлалъ въ этомъ мѣстѣ разрѣзъ въ $2-2\frac{1}{2}''$ чрезъ рубцовую ткань, обнажилъ конецъ зонда, и постепенно, небольшими разрѣзами, держась средней линіи, и проникая все далѣе и далѣе чрезъ рубецъ, я углубился дюйма на 3 до шейки пузыря. Наконецъ, удалось ввести и зондъ въ пузырь, гдѣ я его и оставилъ. Когда нормальный ходъ мочи былъ возстановленъ; то я удалилъ поштучно, въ 3—4 пріема, и хрящевой наростъ мошонки. Больной совершенно выздоровѣлъ; я его потомъ встрѣтилъ чрезъ 7 лѣтъ; онъ мочился уже безъ катетера; но, я ему совѣтовалъ отъ времени до времени все таки вводить катетеръ. — Должно ли начинать леченіе разрывовъ и ранъ мочеиспускательнаго канала введеніемъ катетера? Я этого не дѣлаю, даже и тогда если есть задержаніе мочи. Я дѣлаю прежде всего надрѣзы въ отечную и пропитанную мочею кожу и клѣтчатку. Тамъ, гдѣ мнѣ удается діагностицировать разрывъ луковичной или кожистой части я расщепляю мошонку по самому raphe на 2 половины, развожу ихъ, вмѣстѣ съ яичками, въ стороны и обнажаю разорванное мѣсто уретры. Глубины разрѣзовъ нечего бояться, кровотеченія большаго не будетъ, если держаться средней линіи. Если такимъ образомъ будетъ обнажено отверстіе въ поврежденномъ

мѣстѣ, то катетеръ не нуженъ. Моча течетъ изъ отверстія свободно, сама по себѣ. Послѣ, когда опухоль опадетъ и рана очистится, можно будетъ ввести катетеръ только для того, чтобы ускорить заживленіе раны. При задержаніи мочи, въ травматическихъ поврежденіяхъ уретры, я также предпочитаю форсированному катетеризму надрѣзы и boutonnière, а если они не помогаютъ, то предпочту и проколъ пузыря насильственному введенію катетера. Когда всѣ бурные припадки утихнутъ, напряженіе и затекъ уничтожатся надрѣзами, то и катетеръ, встрѣчавшій прежде непреодолимое препятствіе, входитъ легко. Я считаю большимъ предразсудкомъ, вкоренившемся въ практику, вводить тотчасъ же этотъ инструментъ, какъ скоро видишь предъ собою рану въ уретрѣ или мочевой затекъ въ окружности. Изъ этого же предразсудка вставляютъ тотчасъ катетеръ и послѣ ампутацій ствола. Я послѣднія мои 6 ампутацій пениса сдѣлалъ просто, не вводя ничего послѣ операціи въ каналъ, и раны такъ же хорошо зажили. Боятся, обыкновенно, прикосновенія мочи съ раною. Но моча, если только она имѣетъ свободный выходъ, нисколько не мѣшаетъ заживленію раны. Это доказываетъ ясно литотомія. И такъ, я ввожу катетеръ, когда рана уретры очистилась и гранулируетъ, — съ цѣлью противодѣйствовать сокращенію рубца и съуженію канала. Для этого, инструментъ долженъ быть умѣренной толщины и имѣть надлежащую кривизну, а при введеніи должно направлять конецъ пальцемъ (per rectum), чтобы онъ не вышелъ чрезъ рану промежности. — Леченіе остающихся мочевыхъ свищей принадлежитъ уже къ вторичнымъ пластическимъ операціямъ. —

Огнестрѣльныя раны мошонки встрѣчаются также не рѣдко, въ соединеніи съ ранами бедра. Иногда, пуля проходитъ насквозь чрезъ мягкія части обоихъ бедръ и чрезъ мошонку такъ, что у одного и того же раненнаго и отъ одной пули можно бываетъ насчитать 6—7 пулевыхъ отверстій. Поврежденія мошонки, сами по себѣ, не важны; всякому госпитальному врачу извѣстно, какъ скоро возстановляется ся кожа, послѣ омертвѣнія и отслойки. Но, раны мошонки дѣлаются болѣе замѣчательными по слѣдующимъ осложненіямъ: 1) по выпаденію яичка, — явленія очень не рѣдкаго. Чаще оно встрѣчается въ колотыхъ ранахъ. Я его видѣлъ 3 раза у сапожниковъ, пропоровшихъ себѣ мошонку ножемъ, и одинъ только разъ видѣлъ въ огнестрѣльной ранѣ. Выпадшее яичко ущемляется краями раны, и иногда такъ сильно,

что оно припухаетъ, синѣетъ и кажется омертвѣвшимъ. Но, вправленіе удается почти всегда въ свѣжихъ случаяхъ; иногда нужно только немного расширить рану мошонки. Обыкновенно же, втягивается гранулирующее яйце постепенно, само собою. Только въ одномъ случаѣ, когда больной долго пренебрежетъ раною, какъ это, напримѣръ, случилось у меня въ деревнѣ, выпадшее и припухшее яичко переходитъ въ нарывъ и изъязвленіе; я долженъ былъ въ этомъ случаѣ его отнять; больной худѣлъ и чахъ отъ нагноенія. — Гораздо хуже, 2) если яичко ушибено пулею и выпало. Если оно совершенно размозжено, то, конечно, нужно спѣшить съ отнятіемъ. Въ одномъ случаѣ оно было расшибено вмѣстѣ съ раздробленіемъ сѣдалищной кости. Чрезъ 4 дня раненный умеръ отъ столбняка (случай Лонгмора). 2 раза этотъ же хирургъ отнялъ расшибенное яичко на первый и на второй день послѣ поврежденія. Но, слишкомъ спѣшить съ операціею не нужно. Опухоль яйца можетъ еще разойтись отъ льда и антифлогоза. Даже и въ тѣхъ случаяхъ можно выжидать съ кастраціей, когда: 3) бѣлочная оболочка яичка разорвана пулею и часть сѣменныхъ сосудцевъ выпала и омертвѣла, или когда часть сѣменнаго канатика прорвана пулею. Хотя въ поврежденіяхъ этого рода бываетъ и сильная общая реакція съ нервными припадками: обморокомъ, рвотою, слабостью ногъ и всего тѣла, а потомъ лихорадкою, продолжительными нарывами, упорными свищами; но, по немногу все можетъ опять успокоиться, яичко можетъ покрыться грануляціями и сохраниться, хотя бы и атрофированнымъ. Мѣстный антифлогозъ и опій вначалѣ, а потомъ растворъ селитрокислаго серебра, также съ опіемъ, для перевязки, могутъ много способствовать къ сохраненію органа, потеря котораго дѣйствуетъ весьма сильно на нравственную и психическую сторону больнаго. 4) Наконецъ, пуля можетъ скрыться съ мошонкѣ, взойдя въ нее изъ другой, болѣе или менѣе отдаленной, части. Были примѣры, что она входила сюда изъ промежности, или изъ паховой стороны. Извлеченіе, разумѣется, не трудно какъ скоро присутствіе посторонняго тѣла будетъ узнано.

Curiosa. Сюда относится прежде всего травматическое отдѣленіе мошонки съ обѣими яичками и съ стволомъ. Подъ лобковыми костями остается гладкая поверхность съ отверстіемъ мочеваго канала. Въ 1836мъ году я видѣлъ 5 лицъ такъ изуродованныхъ въ тюремномъ замкѣ. Это были фанатики изъ

секты хлыстовъ. У всѣхъ, по ихъ словамъ, операція была сдѣлана въ дѣтствѣ. Вѣроятно, для этого имѣлись у нихъ люди, знакомые съ хирургіею. — Отъ огнестрѣльныхъ ранъ, сколько я знаю, такихъ поврежденій не наблюдали, но, описаны подобные случаи отъ укушенія животныхъ. Штромейеръ говоритъ, что одному канониру лошадь такъ укусила стволъ, что кожа отъ самаго корня и вокругъ всего члена была сорвана. Еще страннѣе былъ случай встрѣтившійся (за 4 года) съ однимъ пьянымъ зуавомъ въ Альжирѣ. Большая арабская собака откусила ему стволъ въ мошонкою и съ обѣими яичками и проглотила откушенныя части. Въ желудкѣ убитаго животнаго нашли вмѣстѣ съ пескомъ нѣсколько кусковъ пениса (Bertherand. Gaz. d. Hop.). —

в) Раны костей таза и окружающихъ ихъ мягкихъ частей. Всѣ военные хирурги замѣтили, что огнестрѣльныя раны таза бываютъ, по большой части, съ однимъ только отверстіемъ и пуля остается въ глубинѣ, скрытою. Это обстоятельство осложняетъ самымъ непріятнымъ образомъ поврежденія таза. Кромѣ того, что пуля, забиваясь въ кость, дѣлаетъ иногда тщетными всѣ попытки къ извлеченію, не менѣе опасно бываетъ и пребываніе ея въ глубоколежащихъ [около костей таза] мягкихъ частяхъ. — Я уже прежде упоминалъ какіе огромныя гнойныя полости оставляетъ по себѣ иногда пуля засѣвшая подъ ягодичными мускулами, отдѣливъ ихъ въ видѣ мѣшка отъ кости (стр. 214). Затекамъ, ходамъ, изнурительному нагноенію не бываетъ конца. Пуля спускается иногда отъ сѣдалищной части къ промежности. — При поврежденіяхъ наружныхъ мягкихъ частей таза встрѣчаются еще и другія важныя осложненія: 1) Ушибается, или впослѣдствіи поражается изъязвленіемъ окололежащихъ частей, сѣдалищный нервъ; дѣлается, какъ въ одномъ случаѣ, который я привелъ выше, парезъ нижней конечности, иногда длящійся цѣлые годы. 2) Кровотеченія изъ вѣтвей внутренней подвздошной артеріи (aa. gluteae, ischiadica, pudenda communis). Не разъ поврежденія этихъ вѣтвей причиняли и смертельныя кровотеченія, какъ, напримѣръ, въ одномъ случаѣ Лангенбека. Пуля взошла въ правую ягодицу. Кровотеченія повторялись нѣсколько разъ. Чрезъ 30 дней: ligatura a. iliacae communis. Смерть чрезъ 10 часовъ. Въ другомъ случаѣ, описанномъ Демме, раненный также въ правую ягодицу умеръ послѣ сильныхъ кровотеченій, затековъ и піэміи. Пулю нашли лежащею на разорванной art. pudenda communis, окруженную раз-

ложенными кровяными сгустками и гнойными затеками. Жеффрей описалъ одинъ несчастный случай поврежденія art. gluteae. Бовиссонъ, напротивъ, перевязалъ эту артерію съ успѣхомъ на мѣстѣ поврежденія. Я въ одномъ случаѣ колотой раны этой же вѣтви долженъ былъ перевязать iliaca communis (см. выше, раны артерій) и т. п. Все это доказываетъ, какъ важно заблаговременно расширять раны мягкихъ частей таза, обнажать въ свѣжихъ поврежденіяхъ и перевязывать во время раненныя артеріи, давать выходъ гною и отыскивать постороннія тѣла. Но, къ сожалѣнію, исполненіе этихъ важныхъ показаній на перевязочныхъ мѣстахъ еще долго останется pium desiderium. —

Одинъ рядъ припадковъ есть общій поврежденіямъ всѣхъ костей таза. Другой рядъ характеризуетъ поврежденія каждой изъ 4 костей таза въ отдѣльности. Къ первымъ принадлежатъ: 1) Глубокіе, занимающіе значительное пространство и скрытые подъ толстыми мышечными слоями затеки и гнойныя полости. 2) Глубокое и скрытное ущемленіе пули въ кости. 3) Нѣкоторыя патологическія явленія, очень сходныя съ тѣми, которыя наблюдаются при поврежденіи костей черепа: тромбозъ и нагноеніе въ диплоэ и въ тазовыхъ венахъ. 4) Отдѣленіе брюшины отъ стѣнокъ таза, патологическія (первичныя и вторичныя) измѣненія тазовыхъ внутренностей, поврежденія сосудовъ и нервовъ таза. — Припадки же втораго рода обусловливаются различнымъ положеніемъ и анатомическимъ устройствомъ каждой изъ 4ˣʰ костей таза. Такъ въ огнестрѣльныхъ ранахъ подвздошной кости встрѣчаются чаще: 1) пулевыя борозды и чистыя прободенія кости; 2) разломы внутренней пластинки кости съ поврежденіями, съ трещинами, и безъ поврежденій, наружной пластинки; 3) длинные, чрезъ всю толщу кости идущіе, пулевые каналы, и 4) осложненія ранами задней (непокрытой брюшиною) стѣнки слѣпой и нисходящей ободошной кишки. — Поэтому, степень опасности въ поврежденіяхъ подвздошной кости весьма различна. Раны поверхностныхъ ея частей: гребешка и передневерхней ости (spina anter. sup. ilei) легчайшія изъ всѣхъ поврежденій тазовыхъ костей. Напротивъ, чѣмъ ближе рана лежитъ къ бедротазовому сочлененію, чѣмъ болѣе поврежденная кость прикрыта толстыми мышечными слоями, тѣмъ болѣе опасности. Къ самымъ опаснымъ принадлежатъ раны суставной чашки бедротазоваго сочлененія (acetabulum), особливо если пуля пробьетъ дно этой впадины. Ущемленіе

пули въ глубокихъ частяхъ подвздошной кости, есть также одно изъ самыхъ тяжелыхъ осложненій. Трещины иногда идутъ по всей длинѣ кости и проникаютъ чрезъ суставную чашку. — Сѣдалищная кость чаще раздробляется въ куски пулею, или (что еще чаще бываетъ) пуля ущемляется въ сѣдалищномъ бугрѣ. Сверхъ того, къ самымъ обыкновеннымъ осложненіямъ ранъ и разломовъ этой кости относятся: a) Образованіе большихъ гнойныхъ мѣшковъ въ треугольномъ пространствѣ между сѣдалищнымъ бугромъ и прямою кишкою (spatium ischiorectale). b) Разрывъ, острымъ отломкомъ кости или пулею, прямой кишки, и иногда съ присутствіемъ въ ней посторонняго тѣла. c) Поврежденія кожистой и луковичной части уретры. d) Скрытное и трудно узнаваемое ущемленіе пули въ толщѣ кости. Огнестрѣльныя раны, которыя находятся вблизи сѣдалищной вырѣзки, и безъ поврежденія кости опасны. Чрезъ эту вырѣзку, какъ я уже упомянулъ, пули иногда проникаютъ въ полость таза (см. выше). — Поврежденія лобковыхъ костей, по положенію, принадлежатъ къ болѣе поверхностнымъ и легко узнаваемымъ; но, они дѣлаются также опасными отъ осложненій ранами мочеваго пузыря и перемѣщеніемъ отломковъ внутрь, — въ тазовую полость, — отъ чего пузырь можетъ или разорваться, или ушибиться. — Наконецъ, при поврежденіяхъ крестцовой кости встрѣчается: a) ущемленіе пули въ одной изъ крестцовыхъ дыръ. b) Кость, и безъ наружной раны (отъ ушиба большими огнестрѣльными снарядами), ломается поперегъ, трескается и ушибается. c) Отломки также легко перемѣщаются внутрь и выдаются въ полость прямой кишки. d) Дѣлается сильное сотрясеніе, ушибъ или надрывъ хвоста спиннаго мозга (cauda equina) и крестцоваго нервнаго сплетенія. — Изъ этого обзора слѣдуетъ, что діагнозъ огнестрѣльныхъ ранъ таза нетруденъ, если: 1) разломаны или раздроблены: гребешекъ и передневерхняя ость подвздошной, горизонтальная вѣтвь лобковой, бугоръ сѣдалищной костей, или поперегъ переломлена крестцовая кость; 2) если пулевая рана бороздкою идетъ по поверхностной части этихъ костей, съ засѣвшею иногда въ ней пулею; 3) если отломки кости значительно перемѣщены и подвижны. Напротивъ, діагнозъ очень труденъ и даже невозможенъ, если: 1) подвздошная кость расколется пулею во всю длину и покрытыя толстыми мышцами половинки останутся въ положеніи; 2) если пуля засядетъ на внутренней сторонѣ подвздошной кости, на днѣ впадины бедротазоваго сустава,

въ толщѣ сѣдалищнаго бугра, въ крестцовой дырѣ; 3) если длинный пулевой каналъ идетъ чрезъ всю толщу подвздошной кости, или пуля, пробивъ эту кость, пойдетъ вверхъ, чрезъ толщу большой чресленной и внутренней подвздошной мышцъ; 4) если разломится пулею одна только внутренняя пластинка кости. — Длина и извилистое направленіе пулевыхъ каналовъ затрудняетъ чрезвычайно, во всѣхъ этихъ случаяхъ, изслѣдованіе и зондомъ, и пальцемъ. Невозможно бываетъ отличить зондомъ металлическій звукъ пули, если она засѣла въ толщѣ кости, и даже узнавъ присутствіе пули, все таки невозможно бываетъ ее извлечь. Разломъ кости удается открыть только тогда, если отломки лежатъ близко, подъ кожею (когда, напримѣръ, повреждены spina ant. super. ilei или tuber ischii), если ихъ можно бываетъ захватить пальцами и сообщить имъ боковыя движенія. Въ поврежденіяхъ крестцовой и сѣдалищной областей всегда нужно ввести палецъ въ прямую кишку, чтобы убѣдиться не высовываются ли отломки въ полость этого органа, — это важное, и иногда единственное, діагностическое средство. Поврежденія задней стѣнки толстой кишки удается уже легче узнать по калу, который выходитъ чрезъ отверстіе въ кости (большею частью подвздошной). При поврежденіи лобковыхъ костей, — относительно еще легчайшемъ, — нужно тотчасъ же обратить вниманіе на мочу и справиться нѣтъ ли въ ней крови, нечувствуетъ ли раненный частыхъ позывовъ на мочу, или нерастянутъ ли пузырь мочею и кровью. При ушибахъ крестцовой части нужно изслѣдовать также состояніе пузыря, прямой кишки и нижнихъ конечностей; при паретической безчувственности этихъ частей, отъ сотрясенія и ушиба нервовъ, раненный самъ иногда вовсе ни на что не жалуется и парезъ открывается только тщательнымъ изслѣдованіемъ. Ущемленіе пули въ глубинѣ или на внутренней сторонѣ тазовыхъ костей узнается только впослѣдствіи, изъ обильнаго, изнурительнаго нагноенія, спуска пули въ болѣе поверхностныя части, свищевыхъ ходовъ и изъ контрактуры бедротазоваго сочлененія. — Обмѣшеченіе пули въ подвздошной, крестцовой и въ бугрѣ сѣдалищной костей встрѣчается гораздо чаще, чѣмъ во всѣхъ другихъ костяхъ; но также бываетъ, обыкновенно, неполное: отверстіе въ кости не заростаетъ надъ пулею; пуля прикрывается только извнѣ нарощеніемъ остеофитовъ и поддерживаетъ цѣлые годы нагноеніе, образованіемъ новыхъ ходовъ и свищей. — Положеніе пулевыхъ отверстій въ ранахъ таза не такъ разнообразно, какъ можно бы

было заключать a priori, судя по большему объему этой части. И здѣсь, какъ кажется, есть любимыя мѣста, почти всегда избираемыя пулею. Къ такимъ относятся: 1) Обѣ переднія ости подвздошной кости (spinae anter. superior et inferior), выше и ниже Пупартовой связки. 2) Гребешекъ подвздошной кости и дюйма два ниже его. 3) Ягодицы; — разломы сѣдалищной кости и ущемленія пуль случаются всего чаще при отверстіи входа въ ягодицѣ. 4) Сѣдалищная вырѣзка, на которую Штромейеръ обратилъ особое вниманіе. Пуля, входя чрезъ эту вырѣзку, повреждаетъ, обыкновенно, мочевой пузырь или же и самую кость. 5) Крестецъ и подвздошно-крестцовый симфизъ. — Взглядъ на опасность огнестрѣльныхъ ранъ таза былъ до послѣднихъ войнъ другой, чѣмъ теперь. Прежде ихъ считали менѣе опасными. Особливо кажутся счастливыми результаты, полученные хирургами Вальдеграса, во время уличныхъ, революціонныхъ битвъ въ Парижѣ. Напротивъ того, Штромейеръ и Демме справедливо сравниваютъ, по опасности, поврежденія таза съ ранами черепа. Дѣйствительно, костновенная піэмія часто слѣдуетъ за огнестрѣльными ранами таза; но сколько я наблюдалъ, то мнѣ кажется, что эти поврежденія еще опаснѣе образованіемъ глубокихъ гнойныхъ затековъ и мѣшковъ около кости, отдѣленіемъ брюшины на большія пространства, нагноеніемъ наружной ея поверхности, костоѣдою, некрозомъ, кровотеченіями и поврежденіемъ внутренностей таза. — Въ леченіи, большею частью, выжидательный способъ должно предпочесть всякому другому. Я, по крайней мѣрѣ, никогда не употреблялъ насилія для извлеченія пули, никогда не старался, во чтобы то ни стало, извлечь ущемленную пулю изъ кости, — и не раскаваюсь. Штромейеръ говоритъ, что онъ долженъ былъ напрячь силы даже и въ томъ случаѣ, гдѣ пуля засѣла въ поверхностной части кости таза. Правда, нигдѣ выгоды ранняго извлеченія пули такъ ни велики, какъ въ поврежденіяхъ таза; удачною операціею мы предотвратили бы и опасныя послѣдовательныя кровотеченія, и изнурительные затеки. Но, къ сожалѣнію, именно въ этихъ то ранахъ раннее извлеченіе обыкновенно и неудается, а если при поверхностномъ положеніи кости иногда и удастся, то не уничтожаетъ ни трещинъ, ни размозженія диплоэ, а потому и не предотвращаетъ ни изнурительнаго нагноенія, ни органическихъ, послѣдовательныхъ измѣненій костной ткани. Я бы предпочелъ трудному и раннему извлеченію раннюю резекцію цѣлаго куска кости, заключающаго пулю. Штро-

5*

мейеръ настаиваетъ на энергическій антифлогозъ и въ леченіи поврежденій костей таза, находя, какъ я уже сказалъ выше, большое сходство между ними и огнестрѣльными ранами черепа. Онъ видитъ, и тамъ и здѣсь, главную опасность въ воспаленіи кости и нагноеніи диплоэ, и главнымъ средствомъ противъ этого считаетъ кровопусканіе, піявки и ледъ. Я смотрю на тоже съ другой стороны. Я убѣжденъ, что намъ не предотвратить антифлогозомъ гнойныхъ затековъ въ рыхлой клѣтчаткѣ таза, — ожидая же обильнаго нагноенія, мы не должны кровопусканіями уменьшать запасъ силъ. Ничто, по моимъ наблюденіямъ, не способствуетъ столько развитію гнойнаго діатеза, какъ анемія. — Такъ и съ раннимъ извлеченіемъ пуль: острая піэмія, ужасающіе быстротою острогнойные отеки являются послѣ этой операціи, какъ и послѣ раннихъ резекцій, чаще чѣмъ послѣ позднихъ. — Въ моихъ глазахъ нѣтъ ничего хуже неудавшагося ранняго извлеченія пули; это почти тоже, что оставить камень въ пузырѣ, сдѣлавъ литотомію. — При позднемъ извлеченіи, если оно и дѣлается на больномъ уже изнуренномъ, хорошо по крайней мѣрѣ то, что есть болѣе точекъ опоры для оператора, есть зыбленіе, свищевой ходъ и, сверхъ того, клѣтчатые рыхлые и мышечные слои оплотнѣли и срослись съ фасціями, и отъ того наклонность къ острогнойнымъ затекамъ уменьшилась. На аналогію нельзя слишкомъ полагаться,. когда дѣло идетъ о леченіи и хотя кости таза, дѣйствительно, сходны съ черепными, хотя вены ихъ также наклонны къ тромбозу, какъ пазухи твердой оболочки, но не забудемъ, что въ тазу нѣтъ мозговой, легко тургесцирующей мякоти; тазовая полость содержитъ, напротивъ, одни перепончатые мѣшки и трубки, наполненные мефитическими газами и ферментирующими веществами; травматическое сотрясеніе костей таза тотчасъ же сообщается тканямъ, легко переходящимъ въ гноеніе, — какъ: рыхлой клѣтчаткѣ, жиру и мышечнымъ волокнамъ, окружающимъ изнутри и извнѣ стѣнки полости. Поэтому, и характеръ общей и мѣстной реакціи, при поврежденіяхъ таза, вовсе не тотъ, какъ въ ранахъ черепа. Онъ имѣетъ всегда болѣе тифозный оттѣнокъ; періодъ истощенія и упадка силъ наступаетъ скорѣе; близость толстой кишки и мочеваго пузыря способствуютъ къ переходу ферментовъ и газовъ въ гной и въ кровь, а сотрясеніе и ушибъ большихъ нервныхъ стволовъ: спинномозговаго хвоста, крестцоваго и другихъ сплетеній, — ослабляютъ иннервацію и располагаютъ къ параличу. Вотъ сколько условій, изъ которыхъ ни одно не го-

воритъ въ пользу антифлогоза, — и аналогія между повреждепіями таза и черепа теряетъ свое значеніе. И такъ, въ свѣжихъ ранахъ таза я вполнѣ одобряю раннее извлеченіе пули, если она засѣла въ мягкихъ частяхъ, или если мы съ большою вѣроятностью узнаемъ, что извлеченіе ея изъ кости будетъ возможно и не слишкомъ трудно. Изъ средствъ антифлогоза я совѣтую избрать ледъ, мѣстныя кровеизвлеченія, и избѣгать кровопусканій. Если пуля осталась неизвлеченною, то я настаиваю на повторенныя изслѣдованія рукою окружающихъ частей. Нѣтъ ничего важнѣе, въ этихъ случаяхъ, какъ открыть заблаговременно тамъ или здѣсь отечную опухоль, зыбленіе, напряженіе, выпуклость и т. п. При первыхъ признакахъ зыбленія и напряженія я совѣтую дѣлать тотчасъ же разрѣзъ; при кровотеченіи не откладывать вдаль, понадѣявшись на палліативы, лигатуру артерій, — мѣстную или отдаленную. Когда пуля засѣла въ кости таза, или кость раздроблена и некротизирована, а доступъ къ ней возможенъ, то резекція, — и именно поздняя, — представляетъ болѣе шансовъ на успѣхъ, чѣмъ резекція, напримѣръ, реберъ и костей черепа. — При общемъ леченіи, должно имѣть въ виду, что пребываніе раненыхъ съ поврежденіемъ таза въ лазаретахъ подвергаетъ ихъ, гораздо болѣе другихъ, піэміямъ и дѣйствію госпитальныхъ міазмъ. Это заставляетъ озаботиться о чистотѣ воздуха и хорошемъ содержаніи. Питательная пища, вино, пиво, опій, хининъ и минеральныя (особливо фосфорная) кислоты необходимы въ леченіи ранъ таза.

Я уже замѣтилъ, что результаты послѣднихъ войнъ въ отношеніи поврежденій тазовыхъ костей вовсе не такъ утѣшительны. По статистикѣ англійскихъ хирурговъ, у нихъ умерло въ кримскую кампанію изъ 29 раненыхъ 16. Судя же потому, что я видѣлъ при моей инспекціи военныхъ госпиталей въ концѣ кримской войны, на нашей сторонѣ былъ результатъ еще менѣе утѣшительнымъ. Изъ нѣсколькихъ тысячь раненыхъ, транспортированныхъ изъ полуострова въ различные лазареты, я нашелъ при инспекціи не болѣе 10 съ огнестрѣльными ранами таза въ живыхъ; выписавшихся же изъ госпиталей по выздоровленіи не могло быть много, потому что я инспицировалъ въ концѣ войны, а мы знаемъ, что немногія изъ огнестрѣльныхъ ранъ таза заживаютъ чрезъ годъ совершенно. Но, еще рѣже случается видѣть оставшихся въ живыхъ съ засѣвшею въ кости таза пулею. — Изъ болѣе замѣчательныхъ случаевъ огнестр. ранъ таза можно привести:

1) тѣ, въ которыхъ засѣвшая пуля была извлечена безъ особенной трудности и рана послѣ операціи зажила безъ всякихъ припадковъ (затековъ, кровотеченій, костоѣды и т. п.) Мнѣ встрѣтилось нѣсколько случаевъ, сходныхъ съ слѣдующимъ изъ послѣдней голштинской войны (1864), описаннымъ Пр. Люке. Пуля пробила лѣвую ягодицу, направилась къ сѣдалищной кости и изчезла. Зондъ прощупалъ пулю у бугра этой кости; но ни щипцы, ни Бодановъ щурупъ не могли извлечь ее [потому-то я этотъ инструментъ и не употребляю]; ввинченный щурупъ, — какъ это обыкновенно случается, — выскочилъ изъ пули при извлеченіи. Но чрезъ 8 дней, когда въ ранѣ показалось сильное нагноеніе и пуля сдѣлалась подвижною, она легко была извлечена этимъ же инструментомъ и оказалась сплющенною отъ удара по бугру сѣдалищной кости. Рана скоро зажила безъ всякихъ припадковъ. — Въ одномъ случаѣ, въ италіянскую войну, удалось также извлечь пулю, ущемившуюся въ бугрѣ сѣдалищной кости, вмѣстѣ съ осколками, чрезъ 3 недѣли. Больной выздоровѣлъ. Штромейеръ описалъ одинъ счастливо окончившійся случай прободенія пулею подвздошной кости съ поврежденіемъ задней стѣнки слѣпой кишки (на 2″ ниже гребешка кости). Пуля извлечена была чрезъ 3 недѣли, и въ тоже время прекратилось и истеченіе кала изъ раны. — 2) Счастливые случаи извлеченія пуль, засѣвшихъ въ толщѣ мягкихъ стѣнокъ таза и вторичныхъ резекцій костей таза, поврежденныхъ пулею. Боданъ прощупалъ въ одномъ случаѣ пулю, засѣвшую въ толщѣ чресленной большой мышцы. Она взошла сзади пробивъ подвздошную кость. Сдѣланъ былъ разрѣзъ въ передней брюшной стѣнкѣ, какъ для лигатуры внутренней подвздошной артеріи, брюшина отдѣлена и приподнята отъ мышцы, волокны надрѣзаны и пуля извлечена вмѣстѣ съ осколками кости. Я дѣлалъ 2 раза подобную операцію для выпущенія гноя и кальнаго экстравазата, скопившагося въ разрушенной нагноеніемъ большой чресленной мышцѣ, и извлекалъ куски платья и омертвѣвшей кости, но не пулю. Одного изъ оперированныхъ я видѣлъ живымъ еще, чрезъ нѣсколько мѣсяцевъ, въ лазаретѣ. Больной Бодана выздоровѣлъ чрезъ 3 мѣсяца. — Двѣ вторичныхъ резекціи костей таза были сдѣланы Нейдерферомъ, въ италіянскую войну. Въ одномъ случаѣ онъ резецировалъ бугоръ сѣдалищной кости, пораженный костоѣдою; пуля взошла чрезъ ягодицу. Въ другомъ, была сдѣлана резекція передней части гребешка подвздошной кости, пораженной косто-

ѣдою, вслѣдствіе раздробленія пулею. — 3) Случаи выздоровленія раненныхъ съ засѣвшею въ кости таза пулею. У Штромейера хранится крестцовая кость съ пулею почти заросшею въ 2й крестцовой задней дырѣ; оставалась небольшая фистула. Раненный умеръ чрезъ 8 мѣсяцевъ, вслѣдствіе простуды, отъ піэміи. — Въ Дюпюитреновомъ музеѣ, въ Парижѣ, хранится также крестцовая кость съ пулею, вросшею въ передней крестцовой дырѣ. Въ этомъ же музеѣ можно видѣть еще лѣвую подвздошную кость съ пулею, засѣвшею на внутренней ея сторонѣ и окруженною сталактитными остеофитами. Рана была нанесена въ 1813мъ году, а раненный умеръ въ 1843мъ. — Два случая были наблюдаемы Демме въ послѣдней италіянской войнѣ. Пуля взошла въ обоихъ случаяхъ у верхнепередней ости подвздошной кости, разбила гребешекъ и изчезла въ глубинѣ. Нѣсколько отломковъ кости было извлечено, но пули не найдено. Раненные были отправлены изъ госпиталя выздоравливающими въ транспортъ, съ фистулами, чрезъ 7 недѣль. — 4) Случаи выздоровленія послѣ значительныхъ пулевыхъ поврежденій лобковыхъ костей и тазовыхъ внутренностей. Въ одномъ случаѣ, описанномъ Боданомъ, пуля взошла въ тазъ на 3 пальца выше горизонтальной вѣтви лобковыхъ костей, и вышла чрезъ сѣдалищную вырѣзку. Моча текла изъ обѣихъ пулевыхъ отверстій. Катетера не вводили. Раненный выздоровѣлъ. — Въ первую голштинскую войну встрѣтился также одинъ подобный случай. Пуля взошла у паховаго канала и обнажила сѣменный канатикъ. Пулевой каналъ имѣлъ направленіе внизъ и шелъ сзади горизонтальной вѣтви лобковой кости; изъ него выходили куски костей и платья, но пуля изчезла. Чрезъ годъ она прощупывалась на задней части бедра, у сѣдалищнаго нерва, и осталась тутъ, не безпокоя раненнаго, слишкомъ 11 лѣтъ.

II. Раны конечностей.

A. Раны мышцъ.

Когда пуля прошла насквозь и въ прямомъ направленіи чрезъ толщу конечности, неповредивъ ни кости, ни большаго сосуда, ни нерва, то такую рану можно разсматривать какъ типъ или первообразъ всѣхъ пулевыхъ ранъ. Тутъ видишь и два, — одно

насупротивъ другаго лежащія, сухія, не дающія никапли крови, — отверстія, и почернѣвшій, ушибенный и загнутый внутрь край входной раны, и вывороченные наружу краюшки разорванной выходной раны. — При леченіи такой раны можно убѣдиться и которая изъ двухъ доктринъ заслуживаетъ преимущество: французское ли предохранительное расширеніе или Гунтеровъ выжидательный способъ. Я испыталъ и то, и другое, — въ огромной массѣ случаевъ и при различныхъ условіяхъ, — и пришелъ къ слѣдующимъ результатамъ: 1) Если госпитальная конституція, хоть сколько нибудь, сносна, если не господствуютъ ни рожи, ни острогнойные отеки, ни піэміи, или же, — если раненный можетъ лечиться въ деревнѣ; то выжидательный способъ незамѣнимъ и выгоды его очевидны. 2) Другое дѣло, когда эти условія не существуютъ. Въ такомъ случаѣ будешь ли выжидать, расширишь ли свѣжія раны ножемъ, все равно: рожа и острогнойный отекъ тутъ, какъ тутъ. Если же, однако, госпиталь не черезчуръ худъ и переполненъ, то разрѣзъ свѣжей раны и, именно, расщепъ фасціи, помогаетъ: затекъ и рожа къ расширенной ранѣ присоединяются рѣже. 3) Но и тутъ не все равно, имѣемъ ли мы дѣло съ раною верхней или нижней конечности. На верхнихъ конечностяхъ я почти никогда не дѣлалъ французскаго: „débridement préventif“, — (такъ называютъ Французы расширеніе ранъ) —и полагаю, что только неуступчивыя фасціи бедра и голени требуютъ расщепленія. 4) Нужно имѣть еще въ виду припуханіе пулевыхъ отверстій, — и особливо входа. Иногда входное отверстіе вскорѣ послѣ поврежденія и очень быстро припухаетъ. Въ этомъ случаѣ вѣрнѣе расщепить фасцію заблаговременно. Иногда достаточенъ небольшой разрѣзъ кожи и болѣе значительный подкожный расщепъ фасціи. 5) Глубокія расширенія пулеваго канала, которыя были прежде въ модѣ у французскихъ хирурговъ, — не годятся. Главное дѣло фасція. Въ ней лежитъ причина напряженія; напряженіе, сначала ограниченное окружностію раны, потомъ быстро распространяется и на весь членъ. 6) Палліативныя средства противъ напряженія: ледъ, холодныя ирригаціи и постоянныя (перманентныя) теплыя ванны для раненнаго члена, можно употреблять только въ хорошоустроенныхъ лазаретахъ, въ лѣтнее время, при хорошей погодѣ, — и главное, когда нѣтъ ни рожь, ни піэмій въ госпиталѣ. 7) Какъ презервативъ, въ полномъ смыслѣ, я рѣдко употреблялъ расщепленіе фасціи, а дѣлалъ его съ успѣхомъ, когда была хотя небольшая наклонность

къ напряженію въ окружности раны. Конечно, можно сказать, что дѣло обошлось бы, можетъ быть, и такъ хорошо; но, напряженіе очевидно прекращается скорѣе отъ расщепа, чѣмъ отъ паллiативовъ. 8) Какъ скоро напряженіе уже обнаружилось и идетъ впередъ, то нѣтъ средства вѣрнѣе расщепленія фасціи. 9) Дѣйствіе расширенія раны ножемъ не всегда одно и тоже. Главное, нужно знать, гдѣ напряженіе всего болѣе сосредоточилось. Разрѣзъ, напримѣръ, вовсе не поможетъ, если напряжены не одна фасція а, вмѣстѣ съ нею, и подмышечные слои или синовіальная сумка, или же напряглись и самыя мышцы, какъ это случается въ ранахъ, лежащихъ около суставовъ, на бедрѣ, голени и предплечіи. Тутъ плохо обнаженіе сухожилій послѣ глубокихъ надрѣзовъ; оно уничтожаетъ всѣ выгоды расщепленія; но иногда и тутъ нельзя избѣжать разрѣза. Его благодѣтельное дѣйствіе обнаруживается, преимущественно, въ разбухлости подапоневротическаго, рыхлаго, слоя и въ напряженіи одного апоневроза. Если бы всегда умѣли хорошо различать, гдѣ сидятъ разбухлость клѣтчатки и натяженіе фасціи, то о преимуществахъ разрѣза не было бы и спора. 10) Различная степень плотности и неуступчивости фасцій рѣшаетъ, должно ли скорѣе дѣлать разрѣзъ или еще выжидать. Поэтому, онъ чаще нуженъ тамъ, гдѣ рана входа лежитъ на наружной и задней сторонѣ бедра. 11) Нужно тщательно избѣгать при разрѣзѣ поврежденія большихъ подкожныхъ венъ; а паренхиматозное кровотеченіе изъ разрѣза, — иногда очень сильное, отъ внезапнаго прекращенія напряженія, — должно поддерживать теплою водою. — Я убѣжденъ, что предохранительный разрѣзъ въ пулевыхъ ранахъ потерялъ довѣріе хирурговъ по двумъ, вовсе не отъ самой операціи зависящимъ, причинамъ; вопервыхъ, потому что ни способъ производства, ни кругъ дѣйствія этой операціи не былъ хорошо опредѣленъ; вовторыхъ, потому что она не всегда дѣлалась во время и не всегда узнавали главное мѣсто напряженія. Первое доказывается словами Бодана. Ему пришлось дѣлать разрѣзы въ первой разъ въ Альжирѣ, у одного французскаго волтижера, которому были прострѣлены пулею поперегъ оба бедра. Французская школа (nota bene, это было въ нашемъ столѣтіи) учила, что тутъ нужно бы было сдѣлать разрѣзы, въ 4″ глубиною, чрезъ весь пулевой каналъ, и слѣдовательно въ четырехъ мѣстахъ. „Il fallait, — говоритъ Боданъ, — pour opérer convenablement le débridement inciser largement et à une profon-

deur de plusiers pouces les quatres plaies determinées par le plomb.“ Неудивительно, что онъ задумался. — „Le courage me manqua“ — говоритъ онъ, и я вѣрю. Нейдерферъ, дѣйствовавшій въ послѣднюю италіянскую войну въ австрійскомъ лагерѣ, приводя эти слова Бодана, самъ понимаетъ расширеніе огнестрѣльныхъ ранъ также въ допотопномъ смыслѣ. — Что касается до второй причины, то она еще менѣе берется въ соображеніе военными хирургами. Если имъ разрѣзы не удаются, — потому что мѣсто напряженія не было узнано, — то они ихъ проклинаютъ; а о подкожныхъ надрѣзахъ фасціи, — которые я дѣлаю уже цѣлыхъ 10 лѣтъ, и не рѣдко съ блестящимъ успѣхомъ, — никто кажется и понятія неимѣетъ. Боданъ предлагаетъ замѣнять старинныя французскія débridements, — мы видѣли какія, — „par quelques saignées“. Штромейеръ дѣлаетъ почти тоже. Другіе восхваляютъ до небесъ холодныя ирригаціи. Еще другіе считаютъ якоремъ спасенія постоянныя теплыя ванны раненнаго члена. Валеттъ и Легуэ, вѣрные преданіямъ старинной французской хирургіи, превозносятъ мягчительные цераты; по разсказамъ Демме, они вылечили спускомъ 280 раненныхъ въ 20 дней. Такъ различны взгляды и мнѣнія, — а все потому, что никто не хочетъ сообразоваться съ обстоятельствами, и стригутъ все подъ одинъ гребень. Въ Криму я дѣлалъ надрѣзы фасцій гораздо рѣже, чѣмъ на Кавказѣ; но, это не отъ того, что я потерялъ къ нимъ окончательно всякое довѣріе, а отъ того, что острогнойный отекъ и піэмія въ кримскихъ лазаретахъ не щадили никакихъ ранъ, ни расширенныхъ, ни нерасширенныхъ. Но, и при этихъ неблагопріятныхъ условіяхъ, разрѣзъ все таки помогалъ болѣе другихъ средствъ, когда былъ сдѣланъ вовремя и кстати. — Ушибнорванныя раны большими огнестрѣльными снарядами конечностей иногда заживаютъ лучше пулевыхъ, безъ реакціи, и безъ напряженія, и именно на верхней конечности, если только кость и сосуды съ нервами остались неповрежденными. Тутъ главное дѣло охранить разорванную кожу и, выпавшія чрезъ рану, ушибенныя мышцы отъ омертвѣнія и госпитальной нечистоты. Многіе раненные осколками бомбъ, при осадѣ Севастополя, переводились тотчасъ же послѣ поврежденія въ гангренозное отдѣленіе, отъ того, что омертвѣніе казалось неизбѣжнымъ; не смотря на это, они не рѣдко отдѣлывались отслойкою фасцій, сухожилій и кусковъ кожи, и неожиданно скоро выходили въ чистыя палаты. — Въ разорванныхъ ранахъ съ подкожными

карманами, главное дѣло избѣгать всякаго напряженія и не соединять краевъ ни швами, ни пластырями. Я не видалъ отъ этихъ средствъ въ нашихъ лазаретахъ никакой пользы; но, не разъ имѣлъ дѣло послѣ шва съ рожею и острогнойнымъ отекомъ. — Вотъ, какъ я нѣсколько разъ лечилъ съ успѣхомъ огромнѣйшія, карманныя раны, въ которыхъ кожа была отдѣлена на всемъ пространствѣ, начиная отъ наружнаго мыщелка бедра до вертлюга, или отъ колѣна до ноги внизъ, на голени; дѣло обходилось безъ затековъ. Я очищалъ сначала подкожный мѣшокъ отъ экстравазированной крови и постороннихъ тѣлъ, прикладывалъ слегка, безъ всякаго натяженія, отдѣленную кожу къ обнаженнымъ мускуламъ, клалъ на нее снаружи слой ваты, прикрывалъ рану корпіей, намоченною въ теплой водѣ, клалъ вату и на весь членъ, обвивалъ его снизу до верху нетуго бинтомъ; выпрямивъ членъ, подводилъ подъ колѣно, и во всю длину нижней конечности, желобокъ изъ папки и прикрѣплялъ его нѣсколькими ходами обалебастреннаго бинта; поднималъ потомъ всю конечность вверхъ и держалъ ее въ этомъ положеніи на соломенныхъ подушкахъ. — Первую перевязку я не снималъ прежде 8 дней, а если раненый ни на что не жаловался, то оставлялъ повязку и долѣе. Когда рана переходила въ нагноеніе, перевязка состояла изъ раствора селитрокислаго серебра, возвышеннаго положенія члена, спокойствія и того же методическаго давленія. — Простыя рубленныя и порѣзныя раны конечностей имѣютъ разное значеніе, смотря по степени поврежденія мышцъ и сухожилій. Вмѣсто всѣхъ механическихъ приборовъ, предложенныхъ для сближенія разошедшихся краевъ этихъ ранъ, я накладываю мою гипсовую повязку съ окнами (см. ниже) и думаю, что равномѣрное, методическое давленіе на всѣ мышечныя группы, съ спокойствіемъ члена, есть самое вѣрное и простое средство къ хорошему заживленію. Я поставилъ себѣ правиломъ никогда въ госпиталяхъ не сшивать ни концевъ разрѣзанныхъ мышцъ, ни краевъ кожной раны, и не залепливать ее пластырями. Я стараюсь только сблизить края, на сколько это возможно безъ напряженія, положеніемъ члена и методическимъ давленіемъ на всю его окружность. — Изъ всѣхъ простыхъ порѣзныхъ ранъ конечностей заслуживаютъ особаго вниманія раны руки и нижней трети предплечія. Много затековъ, упорныхъ изъязвленій, контрактуръ и разныхъ изуродованій пальцевъ и ручной кисти можно бы было избѣжать въ ранахъ ладони и перстовъ, если бы

хорошенько заботились съ самаго же начала о приличномъ положенiи и спокойствiи члена. Часто случается видѣть и въ госпиталяхъ, и въ частной практикѣ, какъ больныхъ съ раненными пальцами пускаютъ ходить, недавъ никакой опоры поврежденной части и позволяя ею двигать, сгибать и разгибать пальцы, или оставивъ членъ въ ненормальномъ положенiи, и давая ему все болѣе и болѣе сгибаться и двигаться. Большая часть контрактуръ, дѣлающихъ руку вовсе негодною къ отправленiю, зависитъ именно отъ того, что не сдѣлали членъ вовремя неподвижнымъ и не дали ему возвышеннаго положенiя. Я самъ на себѣ испыталъ, часто ранивъ себѣ пальцы при вскрытiяхъ труповъ и при операцiяхъ, какъ благодѣтельно дѣйствуетъ неподвижное и возвышенное положенiе, руки и цѣлаго предплечiя. Если къ этому прибавить частыя и продолжитетьныя купанья руки въ теплой, мягчительной жидкости, то весь секретъ успѣшнаго леченiя тутъ и есть. — Поэтому, я считаю вопервыхъ, необходимою принадлежностiю леченiя желобки для пальцевъ, цѣлой руки и для предплечiя (смотря по степени поврежденiя). Ихъ можно легко импровизировать изъ тонкой англiйской жести, гуттаперчи, папки и легкаго дерева. Величину и форму, разумѣется, должно приспособлять на мѣстѣ къ раненной части. Когда пальцы, или и вся кисть, уже припухли и согнуты, то ненормальное положенiе, которое они приняли, зависитъ только отчасти отъ травматическаго напряженiя, отчасти же и отъ произвольнаго движенiя; поэтому, и всегда можно поправить положенiе согнутыхъ частей до извѣстной степени и безъ большой боли. Напротивъ, если поврежденный и согнутый уже членъ предоставить самому себѣ, то онъ будетъ сгибаться все болѣе и болѣе, не смотря на уменьшенiе напряженiя; слѣдовательно, нужно этому противодѣйствовать заблаговременно. Я вытягиваю сначала согнутую часть, сколько можно это сдѣлать безъ сильной боли; слишкомъ же раздражительныхъ больныхъ должно анестезировать, — но вытянуть необходимо. Потомъ, я кладу всю руку въ желобокъ, приспособивъ его къ степени согнутiя руки, то есть, согнувъ его также подъ болѣе или менѣе тупымъ угломъ. Если же сведены не рука, а только одинъ или нѣсколько пальцевъ, то я ихъ очень мало вытягиваю, чтобы на случай анкилоза, оставить больному не прямой палецъ, который для него будетъ неудобнѣе согнутаго. Желобки, различной длины, я кладу, смотря по мѣсту раны, то на ладонную, то на тыльную сторону

руки и предплечія. — Есть и еще одно обстоятельство, которое часто упускаютъ изъ виду; это чрезмѣрная толщина кожицы и кожи руки у солдатъ и рабочихъ людей. Такая кожа противостоитъ долѣе поврежденіямъ, но за то поврежденія ея гораздо опаснѣе ранъ мягкой и нѣжной кожи у женщинъ и дѣтей. Поэтому, въ леченіи поврежденій руки у солдатъ и рабочихъ нужно, особливо, заботиться о размягченіи жесткой дермы и плотной кожицы. Самое лучшее средство, это мягчительныя и щелочныя ванны. Еще Рустъ выхвалялъ щелокъ въ хирургическихъ болѣзняхъ руки. Я кладу больную руку, вмѣстѣ съ желобкомъ, въ ванну, часа за два до перевязки, и беру для этого или простой щелокъ съ сѣнною трухою, отрубями, льнянымъ сѣменемъ, или прибавляю еще къ нему и грапъ 10—15 ѣдкаго кали (смотря по чувствительности раны), ромашку, цикуту и т. п. Хорошо, если можно поставить ручную ванну на возвышеніе такъ, чтобы больной держалъ въ ней руку поднявъ ее въ уровень съ плечомъ. При такомъ леченіи я, въ послѣднія 10 лѣтъ моей практики, сдѣлалъ всего на всего не болѣе пяти или шести ампутацій пальцевъ, послѣ запущенныхъ ранъ и ногтоѣдъ. — При пораженіи суставныхъ косточекъ некрозомъ я замѣняю ампутацію и вылущеніе перстовъ извлеченіемъ кости, а на большемъ пальцѣ резекціею 1й пястной кости, и стараюсь сохранить и пустую кожу, безъ кости, какъ шапочку на концѣ пальца; она пригодится послѣ; отвердѣвъ, она замѣнитъ потерянный суставъ; я видѣлъ этому довольно примѣровъ.

О статистикѣ поврежденій конечностей мнѣнія военныхъ врачей довольно согласны; замѣтили, что число раненныхъ въ нижнія конечности, обыкновенно, болѣе раненныхъ въ верхнія. По статисткѣ датскаго хирурга Діорупа (1848—49) изъ 6200 было 2516 раненныхъ въ нижнія конечности. Въ италіанскую войну, по статистикѣ Демме, было отъ 7 % до 11 % ранъ верхнихъ и отъ 9 % до 14 % нижнихъ конечностей. Въ шлезвигъ-голштинскую войну 1864, изъ 978 раненныхъ пруссаковъ, 238 получили раны на верхнихъ и 275 на нижнихъ конечностяхъ. Но, сравнивъ 978 раненныхъ въ верхнюю половину тѣла съ числомъ раненныхъ въ нижнюю, оказывается, что первыхъ вдвое было болѣе, чѣмъ вторыхъ (642 въ верхнюю и только 335 въ нижнюю). — У насъ, при осадѣ Севастополя, вѣроятно вышло бы обратное отношеніе, и число раненныхъ въ нижнюю половину тѣла оказалось бы, безъ сомнѣнія, бо́льшимъ. — Изъ приведеннаго замѣча-

нія, сдѣланнаго къ статистикѣ раненныхъ подъ Дюппелемъ и Альзеномъ, (Др. Гурлтомъ) можно убѣдиться, какъ шатки числовыя заключенія, если ихъ не подвергнешь строгому контролю. — Цифра смертности въ поврежденіяхъ верхнихъ и нижнихъ конечностей весьма различна. Англичане полагаютъ для своихъ раненныхъ въ верхнюю конечность, при осадѣ Севастополя, не болѣе $2^1/_3$ % смертности, а въ индѣйской арміи изъ 194 раненныхъ въ верхнія конечности умеръ у нихъ всего на всего 1, 67 человѣкъ поступило въ инвалиды, а 26 остались еще не совсѣмъ излеченными въ разныхъ госпиталяхъ.

Б. Раны сосудовъ и нервовъ конечностей.

О первыхъ я не буду здѣсь болѣе распространяться; все существенное о ранахъ сосудовъ я, кажется, сказалъ въ статьѣ о кровотеченіяхъ, Т. I стр. 283. Что же касается до ранъ нервовъ, то прибавлю къ сказанному на стр. 231 и 273 еще слѣдующее. Современная физіологія доказала цѣлымъ рядомъ опытовъ и наблюденій, что концы двухъ раздѣленныхъ нервовъ различнаго отправленія могутъ срастись, а отправленіе совершенно возстановиться. Такъ, напримѣръ, у собаки верхній (центральный) конецъ перерѣзаннаго язычнаго нерва 5й пары (r. lingualis trigemini), назначеннаго для чувствительности языка, можетъ быть соединенъ швомъ и сростись съ периферическимъ концемъ перерѣзаннаго подъязычнаго нерва (hypoglossus), снабжающаго своими вѣтвями мышцы языка, искусственное раздраженіе центральнаго конца, выше мѣста сращенія, будетъ въ этомъ случаѣ возбуждать не боль, а мышечныя сокращенія въ языкѣ животнаго, подвергнутаго опыту. При микроскопическомъ изслѣдованіи рубца въ сращенномъ нервѣ, послѣ того какъ отправленіе его совершенно возстановилось, (напримѣръ, чрезъ 4 мѣсяца послѣ сращенія перерѣзаннаго сѣдалищнаго нерва) Букъ нашелъ, что не только возстановляется цѣлость концевъ каждаго первичнаго нервнаго волокна, но и цѣлость каждаго осеваго цилиндра. Онъ не находилъ въ рубцѣ нигдѣ двухъ или трехъ первичныхъ волоконъ слитыхъ вмѣстѣ, вездѣ центральный конецъ каждаго перерѣзаннаго нервнаго волоконца находилъ для себя периферическій конецъ и съ нимъ сростался, безъ всякой промежуточной ткани. Нервная мякоть (Marksubstanz) оказывалась въ сращенномъ мѣстѣ свѣтлою и прозрачною, и только на не боль-

шемъ пространствѣ, выше и ниже нервнаго рубца, она была мутна и зерниста. Сращеніе и возстановленіе каждаго нервнаго волокна ограничивалось, исключительно, осевымъ цилиндромъ (видимо проходившемъ чрезъ прозрачную нервную мякоть) и наружнымъ влагалищемъ первичнаго волоконца. Но до сихъ поръ неизвѣстно еще навѣрное, предшествуетъ ли всегда этому возстановленію нервной ткани промежуточная ткань, или же первичныя волокны концевъ раздѣленнаго нерва выростаютъ прямо, одно на встрѣчу другаго. Первое предположеніе кажется болѣе вѣроятнымъ, (по изслѣдованіямъ Биддера и Рейхерта). По этому, остается нерѣшеннымъ и вопросъ о томъ: могутъ ли срастись концы раздѣленнаго нерва per primam intentionem такъ, чтобы отправленіе нерва совершенно возстановилось въ короткое время? Между тѣмъ, рѣшеніе этого вопроса было бы чрезвычайно важно для каждаго, а отчасти, и для военнаго хирурга. Нелатонъ недавно вырѣзалъ невромy средняго нерва руки (n. medianus); послѣ операціи образовался промежутокъ между концами нерва въ 2—3 сентиметра; онъ сшилъ оба конца двумя металлическими швами, наложивъ одинъ изъ нихъ на верхнюю, а другой на нижнюю сторону нервнаго ствола и продѣвъ проволоку чрезъ одни поверхности разрѣза; на слѣдующій день замѣтно было возстановленіе движенія въ большемъ пальцѣ и чувствительности въ той части кожи руки, которая снабжена вѣтвями средняго нерва; на второй день возстановленіе отправленія нерва сдѣлалось еще замѣтнѣе, а чрезъ 8 дней отправленіе возстановилось совершенно. Почти въ тоже время поступилъ одинъ больной съ раною предплечія въ госпиталь къ Д-ру Ложье. Въ разорванной ранѣ оказались повреждеными двѣ артеріи предплечія, нѣсколько пучковъ сгибающей персты мышцы и средній нервъ, который былъ поперегъ перерванъ. Артеріи были перевязаны и рана кожи сшита дежурнымъ врачемъ. Когда Ложье увидалъ самъ раненнаго, то чувствительность въ области руки, снабженной вѣтвями этого нерва, была совершенно потеряна и движенія большаго пальца невозможны (именно m. opponens pollicis пересталъ дѣйствовать). Ложье раскрылъ рану, нашелъ оба конца перерваннаго средняго нерва и сшилъ ихъ однимъ швомъ (изъ шелковой нитки). Вечеромъ того же дня чувствительность руки казалась уже нѣсколько возстановленною. На другой день возстановленіе чувствительности и движенія сдѣлались еще яснѣе. На 3—4 день возвращались постепенно: сначала чувствительность къ дотроги-

ванію, потомъ къ боли (къ уколамъ булавкою), а потомъ и къ температурѣ, (къ ощущенію холода). На 8 день отправленіе нерва возстановилось совсѣмъ. — Заключеніе изъ этихъ 2 случаевъ очень заманчиво для практическаго хирурга. Кто имѣлъ дѣло съ поврежденіями нервныхъ стволовъ, тотъ знаетъ какъ медленно и плохо возстановляется ихъ отправленіе, съ какими мученіями соединено бываетъ образованіе рубца, и какъ часто раненные остаются на цѣлую жизнь калеками и мучениками отъ поврежденія одного нервнаго ствола (ср. стр. 233—276). — И такъ, очевидно, что выгоды нервнаго шва были бы неоцѣненны, если бы онъ, дѣйствительно, такъ скоро возстановлялъ отправленіе раненнаго нерва, какъ это случилось въ этихъ 2 случаяхъ. И приложеніе нервнаго шва въ оперативной и военной практикѣ было бы чрезвычайно важно. Мнѣ встрѣтилось нѣсколько случаевъ въ практикѣ, въ которыхъ послѣ вырѣзанія невромы (вмѣстѣ съ кускомъ нервнаго ствола) возстановлялось вскорѣ не [нормальное] отправленіе нерва, а одно чувство боли. Часть, получающая вѣтви отъ вырѣзаннаго ствола, оставалась парализированною, иперстезія же и сильныя боли опять возвращались. Отъ наложенія нервнаго шва послѣ этихъ операцій слѣдствія могли бы быть совершенно обратныя. Въ военной практикѣ, огнестрѣльныя раны нервовъ послужили бы также показаніемъ къ наложенію шва. Вмѣсто того, чтобы подвергать раненнаго продолжительнымъ и нерѣдко неизлечимымъ иперстезіямъ и параличамъ отъ поврежденія нерва, стоило бы только обнажить прострѣленное мѣсто нерва, вырѣзать ушибенные пулею концы его и сшить. Поэтому, я считаю опыты надъ животными, которыми бы можно было рѣшить вопросъ о выгодахъ нервнаго шва, дѣломъ важнымъ и заслуживающимъ общаго вниманія. Гг. Эйленбургъ и Ландуа (въ Грейвсвальдѣ) сдѣлали, именно, съ этою цѣлью 17 опытовъ надъ животными. Они экспереметировали надъ 2 нервами: сѣдалищнымъ и блуждающимъ. Швъ они накладывали на концы перерѣзанныхъ нервовъ то шелковый, то проволочный. Имѣя въ виду 3 слѣдующихъ факта изъ нервной физіологіи они воспользовались ими для тщательнаго изслѣдованія анатомическихъ и физіологическихъ измѣненій въ нервѣ, послѣ каждаго наложенія шва. 1) Конецъ движительнаго нерва, отдѣленный отъ своего центра, чрезъ 4 дня теряетъ свою способность возбуждать, при раздраженіи, сокращенія въ подвластныхъ ему мышцахъ (фактъ, добытый опытами Лонже). 2) Отдѣленный отъ своего центра и болѣе не дѣй-

ствующій (парализированный) нервъ ожирѣваетъ, и ожирѣніе его волоконъ распространяется и на всѣ его периферическія вѣтви (фактъ, доказанный наблюденіями Нассе и Будге). 3) Сѣдалищный нервъ заключаетъ въ себѣ кромѣ движительныхъ и чувствительныхъ волоконъ еще и трофическія (вазомоторныя волокны); поэтому, послѣ перерѣзанія этого нерва температура ноги отъ расширенія сосудцевъ возвышается такъ же точно, какъ ухо животнаго горитъ послѣ перерѣзанія шейнаго сочувственнаго нерва (фактъ, дознанный изъ опытовъ Шиффа и Бернара). Гдѣ послѣ наложенія нервнаго шва оказывались эти три явленія, гдѣ микроскопическое изслѣдованіе рубца послѣ шва не показывало настоящаго возстановленія нервныхъ волоконъ, тамъ, разумѣется, не могло быть и рѣчи о быстромъ возстановленіи иннерваціи сшитаго нерва. — Теперь, вотъ въ немногихъ словахъ добытые наблюденіями Эйленбурга и Ландуа результаты: 1) Не смотря на всѣ соединенію концевъ нерва способствующія средства, какъ-то, точное приложеніе одного конца къ другому, наложеніе шва и неподвижной гипсовой повязки на весь членъ (на неподвижность члена послѣ наложенія нервнаго шва настаиваетъ особливо и Ложье), — prima intentio не удавалась, и сшитые концы непоказывали никакой наклонности къ первому натяженію. 2) Послѣ наложенія нервнаго шва, не только вскорѣ, но и чрезъ нѣсколько недѣль, отправленіе нерва не возстановлялось, — измѣненія же въ питаніи (возвышенная температура ноги, послѣ шва сѣдалищнаго нерва, и проч.) продолжались вслѣдствіе нарушенной иннерваціи. Самый кратчайшій срокъ изслѣдованія перемѣнъ послѣ операціи былъ нѣсколько часовъ, самый должайшій отъ 2 до 4 недѣль и до $3\frac{1}{2}$ мѣсяцевъ. 3) Микроскопическое изслѣдованіе показало ожирѣніе нервныхъ волоконъ, начинавшееся отъ самаго шва и распространявшееся отсюда далѣе, преимущественно, въ периферическій конецъ нерва. Осевой цилиндръ оказывался также перерожденнымъ и, исключительно, въ волокнахъ периферическаго конца; толща его была не вездѣ равномѣрная, а мѣстами онъ и совсѣмъ прерывался. 4) Нервный шовъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ причинялъ значительное воспаленіе нерва и неврилемы и, даже, способствовалъ образованію метастатическихъ нарывовъ легкаго. — И такъ, результаты опытовъ надъ животными покуда не оправдали надеждъ на быстрое возстановленіе иннерваціи въ раненномъ нервѣ посредствомъ шва. Правда, самый должайшій срокъ времени, до котораго жили животные, былъ не болѣе 1го

мѣсяца (только одно, съ оставшимся въ нервѣ швомъ жило $3^1/_2$ мѣсяца). При болѣе продолжительномъ срокѣ иннервація вѣроятно возстановилась бы постепенно въ сшитомъ нервѣ. Но я привелъ уже выше, что Брухъ наблюдалъ полное возстановленіе нервной ткани и отправленій члена на перерѣзанномъ сѣдалищномъ нервѣ у кошки, чрезъ 4 мѣсяца, и безъ наложенія шва. — Можно бы было еще думать, что у людей нервный шовъ при употребленіи другихъ вспомогательныхъ средствъ, какъ-то, антифлогоза, совершеннаго спокойствія и неподвижности раненнаго члена, легче и скорѣе можетъ возстановить иннервацію, чѣмъ у животныхъ. Но, къ сожалѣнію, дополнительныя извѣстія, сообщенныя самимъ же Ложье о его оперированномъ, не говорятъ въ пользу и этого предположенія. Чрезъ 12 дней шовъ отошелъ у него, явилась pleuritis и, вмѣстѣ съ нею, стрѣляющія боли въ трехъ первыхъ пальцахъ руки, съ совершенною потерею чувствительности въ 2 послѣднихъ суставахъ большаго и средняго пальца и, вообще, съ чувствомъ онѣменія во всѣхъ трехъ. Чрезъ 5—6 дней плевритическіе припадки изчезли и, вмѣстѣ съ этимъ, начала постепенно возвращаться и чувствительность перстовъ; она была, однакоже, еще не совершенно возстановлена и на 20й день послѣ наложенія шва. Движительность же въ большемъ пальцѣ не была нарушена, а электрическая сократительность мышцъ обнаруживалась уже на 10 день послѣ операціи. Что касается до случая Нелатона, то про него ничего болѣе неизвѣстно, а извѣстное сообщено слишкомъ поверхностно. Такимъ образомъ акціи нервнаго шва стоятъ покуда очень плохо на хирургической биржѣ; старинныя же опасенія нервныхъ припадковъ отъ внесенія постороннихъ тѣлъ въ нервную ткань еще остаются и, отчасти, подтверждаются опытами надъ животными. Ларрей наблюдалъ развитіе столбняка отъ лигатуръ, наложенныхъ на артеріи не отдѣленныя отъ нервовъ; Дюпюитренъ видѣлъ жестокіе нервные припадки у одного кучера отъ небольшаго кусочка бича, попавшаго въ локтевой нервъ и оставшагося въ рубцѣ, — а Эйленбургъ и Ландуа замѣтили neuritis и perineuritis у животныхъ, послѣ наложенія нервнаго шва; у одной собаки металлическій шовъ вросъ въ нервъ, оставшись въ рубцѣ $3^1/_2$ мѣсяца и животное умерло отъ неизвѣстной причины, внезапно. —

В. Раны суставныхъ или синовіальныхъ полостей на конечностяхъ.

Когда начинаешь говорить о ранахъ суставовъ, то поневолѣ думаешь о ранахъ колѣна. И взаправду, простыя, прободныя раны суставовъ [безъ осложненія поврежденіями костей] видишь, въ военной практикѣ, только на колѣнѣ; да и въ гражданской практикѣ встрѣчаются чаще другихъ рубленныя раны колѣна (топоромъ). Послѣ него слѣдуетъ локтевой суставъ, и если на колѣнѣ всего чаще случается наблюдать, въ военное время, пулевыя раны, то за-то сабельные и кинжальные удары наносятъ раны исключительно локтевому и ручному суставамъ. Ихъ можно видѣть только въ кавалерійскимъ атакахъ и въ азіятскихъ войнахъ, и всегда съ поврежденіемъ костей. Наконецъ, суставы бедротазовой, плечевой и ножной ранятся, въ нынѣшнихъ войнахъ, одними огнестрѣльными снарядами, и также всегда съ поврежденіемъ костей. — Я уже прежде говорилъ, что дѣлаетъ собственно опасными раны суставовъ (см. Т. I, стр. 236). Это разрощеніе грануляцій синовіальной оболочки, или, такъ называемое пульпозное перерожденіе синовіальной; имъ и отличаются ея раны отъ ранъ серозныхъ оболочекъ, съ которыми имѣютъ только то сходство, что и тѣ и другія наклонны къ нагноенію. Но, въ прободныхъ ранахъ суставовъ есть нѣсколько особенностей, которыми онѣ отличаются отъ всѣхъ другихъ: 1) пульпознымъ перерожденіемъ поддерживается сильное нагноеніе, и къ сращенію поврежденная синовіальная ткань мало наклонна; 2) въ гноящейся суставной полости условій въ заживленію также мало, какъ въ холодныхъ чресленныхъ нарывахъ: съ одной стороны, въ гноящемся суставѣ есть подвижная, мягкая и извилистая полость, а съ другой, костяная и неуступчивая стѣнка, — къ тому же, еще существуютъ боковыя пазухи и кармашки, въ которыхъ также легко застаивается гной. 3) Напряженіе сухожильныхъ тканей въ ранахъ суставовъ тоже сообщаетъ имъ особый характеръ. Оно развивается съ чрезвычайною быстротою и дѣлаетъ рану опасною уже въ первые дни послѣ поврежденія. — Едва ли можно приписать развитіе пульпозныхъ грануляцій и гнойные выпоты въ синовіальныхъ полостяхъ вредному дѣйствію одного воздуха, входящаго чрезъ рану. Хотя нѣкоторые изъ французскихъ хирурговъ (между ними и Нелатонъ)

и увѣрены, что небольшіе проколы суставныхъ сумокъ заживаютъ скоро per primam, безъ всякихъ худыхъ послѣдствій, — но эта безопасность проколовъ преувеличина. Я знаю нѣсколько несомнѣнныхъ случаевъ нагноенія состава и пізміи отъ уколовъ тонкою иглою. Заживаютъ же иногда также per primam и рубленопорѣзныя раны суставовъ. Слѣдовательно, тутъ есть что-то другое, кромѣ воздуха, — какая-то случайность, или лучше, какое-то условіе, котораго опредѣлить мы не можемъ. Мы знаемъ только, что: 1) иногда большія рубленныя раны суставовъ заживаютъ очень скоро per primam или per secundam и безъ худыхъ послѣдствій; чаще это случается въ суставахъ верхнихъ конечностей, очень рѣдко на колѣнѣ; 2) порѣзныя, рубленныя и даже колотыя раны суставовъ, не смотря на рѣдкость заживленія, даютъ все таки болѣе шансовъ на успѣхъ, чѣмъ огнестрѣльныя; но иногда 3) и соединенныя съ потерею вещества пулевыя и рубленныя раны суставовъ заживаютъ безъ большаго нагноенія; наконецъ, 4) въ большей части случаевъ нельзя приписать счастливый исходъ какому нибудь способу леченія; иногда заживала рана per primam послѣ наложенія шва, иногда безъ него, иногда при энергическомъ употребленіи антифлогоза, иногда только при спокойномъ положеніи члена и при холодныхъ примочкахъ. Сверхъ того, почти ежедневнымъ опытомъ подтверждается одинъ замѣчательный фактъ, что случайное вскрытіе здороваго сустава гораздо опаснѣе, чѣмъ само собою сдѣлавшееся вскрытіе больнаго, синовіальная оболочка котораго уже перерождена. Это мы видимъ въ органическихъ болѣзняхъ суставовъ. Какъ скоро перерожденная сумка вскрылась, то замѣчается, вмѣстѣ съ истеченіемъ гноя, скорѣе улучшеніе, чѣмъ ухудшеніе болѣзни; а въ прободныхъ случайныхъ ранахъ здороваго сустава случается совершенно на оборотъ. И воздухъ, кажется, дѣйствуетъ на больную синовіальную оболочку не такъ вредно, какъ на здоровую. — Первый и главный вопросъ, представляющійся при видѣ прободной раны сустава, тотъ же какъ и при подобныхъ ранахъ грудной и брюшной полости: должно ли изслѣдовать рану зондомъ или пальцемъ? Но, соображенія здѣсь другія. Въ этомъ отношеніи раны рубленныя, порѣзныя и колотыя, съ одной стороны, и раны пулевыя суставовъ, съ другой, составляютъ двѣ, совершенно различныхъ категоріи. Въ первой, нѣтъ никакой цѣли изслѣдованія. Къ чему? или рана такъ велика (какъ, напримѣръ, сабельная), что діагнозъ не подлежитъ сомнѣнію, или

она мала, и тогда не для чего знать прободная ли она или нѣтъ. Что мѣшаетъ быть осторожнѣе въ прогнозѣ и въ леченіи, разсматривая всякую рану сустава какъ бы прободную? Раненный отъ этого не проиграетъ. Для чего причинять ему безполезную боль изслѣдованіемъ, и для чего подвергать его опасностямъ раздраженія, если рана дѣйствительно прободная? Если бы введеніе пальца въ суставъ была вещь невинная, то нечего бы было и говорить; но, дѣло въ томъ, — что послѣ вскрытія сустава образуется очень скоро рыхлый, клейкій и волокнистый выпотъ на внутренней сторонѣ сумки; отверстіе можетъ имъ залѣпиться и рана зажить безъ нагноенія; между тѣмъ, нѣтъ ничего легче, какъ разрушить этотъ выпотъ введеніемъ пальца и дать поводъ къ нагноенію. Слѣдовательно, цѣль изслѣдованія превратная и недостойная дѣльнаго практика. Всѣ случаи счастливаго заживленія прободныхъ ранъ колѣна, которые я наблюдалъ, обошлись безъ изслѣдованія. Не спорю, можетъ быть нѣкоторыя изъ нихъ были и непрободныя. Но тамъ, гдѣ по другимъ признакамъ я не могъ узнать этого, то не считалъ нужнымъ, изъ одного научнаго любопытства, подвергать раненныхъ опасности. — Въ пулевыхъ ранахъ вопросъ объ изслѣдованіи рѣшить труднѣе. Тѣ изъ хирурговъ, которые, какъ Гутри и Штромейеръ, считаютъ необходимымъ въ прободныхъ ранахъ суставовъ пускать тотчасъ же кровь, ставить по 20 и 40 піявокъ, по нѣскольку разъ и т. п., конечно, должны начисто узнать проникаетъ ли рана въ суставъ или нѣтъ, — не пускать же кровь раненнымъ по напрасну. Но, при другомъ, менѣе сангвиническомъ, взглядѣ на эти поврежденія, зная, что они и съ антифлогозомъ и безъ антифлогоза могутъ и заживать и не заживать, изслѣдованіе и въ пулевыхъ ранахъ окажется не такъ нужнымъ; оно и тутъ, какъ и въ ранахъ порѣзныхъ, можетъ быть вреднымъ разрушая свѣжіе выпоты. Изслѣдованіе пулевыхъ ранъ можетъ, однакоже, быть необходимымъ въ другомъ отношеніи. При пулевыхъ ранахъ суставовъ можетъ быть: 1. Полный переломъ суставнаго конца. 2. Трещины, надломы и бороздки, произведенныя пулею пролетѣвшею вскользъ по суставному концу кости. 3. Ущемленіе пули въ кости. Всѣ три случая требуютъ не рѣдко резекціи или ампутаціи члена. Діагнозъ необходимъ. Но, въ первомъ случаѣ, переломъ можно узнать и не вводя пальца, — однимъ наружнымъ осмотромъ; остальное же зависитъ отъ того, рѣшаешься ли тотчасъ же приступить къ операціи или нѣтъ; если нѣтъ, то лучше обождать и

съ введеніемъ пальца, потому что введеніе я разсматриваю въ этомъ случаѣ, какъ своего рода операцію, особливо у кого пальцы толсты, а пріемы не слишкомъ ловки. Послѣ такого изслѣдованія нечего уже и думать о сберегательномъ леченіи, или выжиданіи. Зондъ въ изслѣдованіи суставныхъ ранъ рѣдко приведетъ къ цѣли; онъ попадетъ куда нибудь въ бокъ, или и вовсе не дойдетъ до кости. Если же рѣшишься, послѣ наружнаго осмотра, на ампутацію, то, конечно, изслѣдуй рану подробнѣе и пальцемъ, и зондомъ; такое изслѣдованіе еще нужнѣе, если хочешь сдѣлать резекцію. Въ двухъ другихъ случаяхъ, — когда нѣтъ никакихъ наружныхъ признаковъ перелома, — изслѣдованіе пальцемъ необходимо; но, и тутъ нужно сначала сообразить слѣдующее: a) одно ли пулевое отверстіе, или два; b) лежатъ ли они близь кости, или въ нѣкоторомъ отъ нея отдаленіи; c) расположенъ ли хирургъ къ сберегательному леченію и опытенъ ли въ немъ, или нѣтъ. Если я, напримѣръ, увижу два пулевыхъ отверстія на ладонь, или на 4 поперечныхъ пальца, выше колѣнной чашки, если при этомъ раненный можетъ еще поднять ногу, и нѣтъ ненормальный подвижности въ колѣнѣ, ни треску; то я не пойду въ рану пальцемъ. Для чего? Я знаю, что я найду. Это будетъ навѣрное, или пулевая бороздка на одномъ изъ мыщелковъ бедра, или вдавленіе на его суставномъ хрящѣ, или можетъ быть (очень рѣдко) и поврежденіе одной только bursae extensorum. Тутъ я, вмѣсто введенія пальца, спрошу себя: что обѣщаетъ болѣе шансовъ успѣха, ампутація ли бедра на срединѣ, или сберегательный способъ? Мой отвѣтъ будетъ такой: выжидательный способъ я не испыталъ достаточно въ поврежденіяхъ колѣннаго сустава; но, ампутація бедра дала мнѣ самый плохой результатъ; другіе же наблюдатели видали излеченіе пулевой раны колѣна, при выжиданіи, и безъ нагноенія. Такъ, Шварцъ, въ голштинскую прежнюю войну, вырѣзалъ пулю изъ сумки колѣна и рана зажила не гноясь. Штромейеръ говоритъ о 3 случаяхъ (включая можетъ быть сюда и случай Шварца) „несомнѣнно прободныхъ ранъ колѣнъ, которыя зажили безъ нагноенія и анкилоза". Демме увѣряетъ, что онъ видѣлъ нѣсколько разъ чистыя прободенія верхняго мѣшка колѣнной сумки (bursa extensorum) безъ всякаго поврежденія кости. Правда, по его статистикѣ ампутація бедра даетъ лучшій результатъ (смертность 72 %) чѣмъ сберегательное леченіе, послѣ котораго смертность доходитъ до 76 %; но, это не вѣрное сравненіе, потому что для вычисленія онъ бралъ 125 ам-

путированныхъ и только 42 такихъ раненныхъ, на которыхъ испытали другой способъ. И такъ, если я, основываясь на моемъ отвѣтѣ, въ правѣ пробовать сохраненіе члена, то лучше я не введу пальца, не стану разрушать имъ свѣжій выпотъ и не отниму у себя надежду на возможность сращенія раны безъ сильнаго нагноенія. Введеніе пальца меня ничему новому не научитъ. — Остается еще рѣшить необходимо ли изслѣдованіе при одномъ пулевомъ отверстіи. Исключая довольно рѣдкій случай, — я его видѣлъ только 3 раза, — въ которыхъ пуля, пробивъ сумку и ударившись о кость, выпадаетъ изъ раны, обыкновенно, при одномъ отверстіи нужно принять, что пуля засѣла въ кости. Откровенно говоря, я не вижу и тутъ существенной пользы отъ изслѣдованія пальцемъ; въ первомъ (рѣдкомъ) случаѣ, я скорѣе поврежу, чѣмъ помогу введя палецъ; во второмъ (обыкновенномъ), введу ли, не введу ли его, мнѣ все таки ничего болѣе не останется, какъ резекція или ампутація; рѣшившись на это, нужно, изслѣдовать, но уже съ другою цѣлью, — тогда изслѣдованіе будетъ однимъ изъ актовъ самой операціи. — И такъ, собственно діагностическое изслѣдованіе прободныхъ ранъ суставовъ неизбѣжно въ немногихъ случаяхъ, и именно, когда при одномъ отверстіи сомнѣваешься выскочила ли пуля назадъ, или осталась въ кости. Здѣсь діагнозъ рѣшаетъ можно ли сохранить членъ или должно ли приступить тотчасъ же къ операціи. — Изъ другихъ діагностическихъ признаковъ нужно имѣть въ виду слѣдующіе три: 1) истеченіе тягучей, прозрачной, синовіальной влаги изъ раны. На него потому только не всегда можно положиться, что такая же жидкость вытекаетъ иногда и при поврежденіи синовіальныхъ мѣшечковъ, какъ, напримѣръ, bursa olecrani, patellae, влагалищъ сухожилій и т. п. Когда эти мѣшечки сообщаются съ суставными сумками, то раны ихъ, разумѣется, тоже что и прободныя раны суставовъ; но если поврежденный мѣшечекъ не имѣетъ никакого сообщенія, то и рана его не такъ опасна. Изслѣдованіе пальцемъ можетъ иногда убѣдить насъ о натурѣ поврежденія и въ томъ, и въ другомъ случаѣ; но, также не безъ вреда для раненнаго. 2) Растяженіе сустава синовіальною жидкостію и его опухоль. Это можетъ случиться очень скоро послѣ поврежденія; но, ушибенная суставная сумка, и безъ прободной раны, можетъ растянуться экстравазированною кровью. А отличить чѣмъ сумка растянулась: кровью ли или суставною влагою, (если она не вытекаетъ изъ раны) нельзя. 3) Отхо-

жденіе частичекъ суставнаго хряща изъ раны. Этотъ признакъ, указанный Д-ромъ Паулемъ, былъ бы самый вѣрный; но, я его замѣчалъ только тогда, когда и безъ него дѣло было ясно; именно, при раздробленіи эпифизовъ локтеваго и ножнаго суставовъ я часто находилъ въ вытекающей крови маленькіе кусочки хряща; но, признаки перелома и безъ того показывали, что пуля проникла въ суставъ. — Наконецъ, замѣчу, что отверстіе въ суставной сумкѣ часто вовсе не соотвѣтствуетъ отверстію въ кожѣ, — это еще одинъ доводъ противъ изслѣдованія пальцемъ или зондомъ. Совѣтуютъ для возстановленія параллелизма обѣихъ ранъ привести членъ въ то положеніе, въ которомъ онъ находился во время поврежденія; но, по причинѣ сильныхъ болей, это рѣдко возможно, а къ тому же и ненадежно. Всего чаще оба отверстія (наружное и внутреннее) расходятся, когда пуля попала въ колѣнный суставъ сзади, чрезъ подколѣнную яму; тутъ палецъ входя въ рану кожи тотчасъ же упирается въ связку и нейдетъ дальше. — И такъ, вотъ мои правила при діагнозѣ и леченіи различнаго рода прободныхъ ранъ суставовъ: 1) Если я имѣю дѣло съ маленькимъ уколомъ сустава, не вижу при этотъ никакой опухоли и слышу, что больной жалуется на боль только въ самой ранкѣ, то я обвиваю весь членъ снизу до верху слоемъ ваты и накладываю гипсовую повязку въ выпрямленномъ положеніи, если рана на нижней конечности, и въ полусогнутомъ, если она на верхней конечности. Ни малѣйшимъ уколомъ сустава, — хотя бы причиненномъ тонкою иголкою, — не нужно пренебрегать. Я видѣлъ, именно, послѣ такихъ уколовъ жесточайшія страданія суставовъ (піартрозы); видѣлъ также, что кончикъ иглы, или тонкаго шила, отломясь оставался незамѣченнымъ въ суставѣ; искать его, разумѣется, было нельзя. Если же послѣ колотой раны я замѣчаю опухоль сустава, жаръ, напряженіе, то я кладу всю конечность въ гипсовую сумку или желобокъ и обкладываю ее всю (сверху до низу) льдомъ. Если холодъ не переносится, а опухоль не увеличилась, то я пробую опять гипсовую повязку съ ватою; сноситъ ее раненный безъ боли, то я оставляю ее лежать на недѣлю и болѣе, если же начинаетъ жаловаться на жаръ, боль и напряженіе, то тотчасъ же снимаю, ставлю піявицы или банки и держу членъ въ желобкѣ. Такъ мнѣ удавалось, въ нѣсколькихъ случаяхъ, привести уколы и колотыя ранки сустава къ скорому заживленію; но, разумѣется, я не скажу навѣрное, и не забочусь

объ этомъ, были ли они всѣ прободные или нѣтъ. 2) Въ порѣзныхъ и рубленныхъ ранахъ суставовъ, я также не хлопочу много узнавать вытекаетъ ли изъ нихъ синовія, надрѣзанъ ли хрящь, проникаетъ ли рана въ сумку или только въ синовіальный мѣшечекъ; для меня довольно, если рана находится въ границахъ прикрѣпленія суставной сумки, — я считаю ее тогда уже, безъ дальнѣйшаго изслѣдованія, прободною и лечу какъ такую. Но, шва я вообще избѣгаю, — боясь причинить напряженіе, которое для меня страшнѣе всего. Я стараюсь только приличнымъ положеніемъ члена и методическимъ давленіемъ на всю его окружность, сблизить края раны. Я не отвергаю, впрочемъ, что шовъ кожной раны необходимъ тамъ, гдѣ края большой порѣзной раны колѣна сильно разошлись и она зіяетъ. Швомъ, наложеннымъ безъ напряженія, удавалось заживить прободную рану, — это доказываютъ многія наблюденія, — но, я совѣтую непремѣнно ограничиться сшиваніемъ одной кожи, наложивъ при этомъ гипсовую повязку съ окномъ на весь членъ. — Слѣдующіе случаи покажутъ, какъ хорошо иногда идетъ дѣло въ ранахъ суставовъ. Одинъ рабочій поступилъ въ госпиталь съ раною на колѣнѣ длиною въ 3″, которую онъ себѣ только что нанесъ топоромъ; изъ нее еще шла кровь; она находилась въ углубленіи между внутреннимъ мыщелкомъ и чашкою. Не дѣлая никакого изслѣдованія я тотчасъ же сдѣлалъ Байнтоново обвиваніе, соединивъ имъ края раны, и выложивъ сначала всѣ углубленія корпіею. Потомъ, я поднялъ конечность сильно вверхъ, положилъ ее на подушки и нетрогалъ повязку цѣлые 8 дней; когда же ее снялъ, то нашелъ рану сращенною. Была ли она прободная? Не знаю навѣрное; но, вѣроятно острый уголъ топора попавъ въ углубленіе между костей не оставилъ сумку неповрежденною. — Точно такое же заживленіе per primam я видѣлъ и послѣ извлеченія посторонняго тѣла (хрящеваго сростка) изъ колѣннаго сустава. Рана была длиною въ 2″, около чашки, и на этотъ разъ вѣрно прободная. Операція была сдѣлана обыкновеннымъ способомъ (не подкожно). — Еще одинъ работникъ пришелъ въ госпиталь уже съ полузажившею раною колѣна, нанесенною тоже топоромъ; изъ нее вытекала синовіальная влага; большая ея часть закрылась грануляціями; но, ни опухоли, ни гноя въ суставѣ не было; леченіе состояло только въ спокойствіи члена. — На Кавказѣ я видѣлъ три большихъ прободныхъ раны суставовъ, нанесенныхъ ятаганами. Всѣ три были на верхней конечности. Въ одномъ

изъ 3 случаевъ былъ разрублены и эпифизъ луча, и сухожилія вытягивающей персты мышцы, и косточки запястья; въ другомъ, кости были немного надрублены и рана, проникавшая въ суставъ руки, дюйма 4 длиною. Всѣ эти раны заживали per granulationem; но безъ нагноенія въ суставѣ, и только углы стянулись per primam; когда я посѣтилъ раненныхъ въ послѣдній разъ, то всѣ трое были внѣ опасности; рука лежала въ желобкѣ, и грануляціи были отличныя. — Бойе говоритъ также о 3 больныхъ, у которыхъ порѣзныя раны ручнаго сустава зажили per primam. — Въ одномъ случаѣ, при резекціи малоберцевой кости, вырѣзалъ я и нижній ея конецъ изъ сустава ноги, закрылъ потомъ рану кожею, и наложилъ контентивную повязку; рана заживала хорошо, но суставъ началъ было припухать и побаливать; я положилъ ледъ и поставилъ до 100 піявицъ, въ теченіи 2 недѣль (это было уже давно), нагноенія въ суставѣ не было и подвижность его осталась. — Нелатонъ разсказываетъ про излеченіе per primam большой, поперечной раны колѣннаго сустава, нанесенной серпомъ. — Пауль соединилъ подобную же рану, въ $4\frac{1}{2}''$ длиною, при которой и суставной хрящь былъ нѣсколько надрѣзанъ (серпомъ); онъ наложилъ 10 швовъ, пластыри и холодныя примочки, — prima intentio, но, свѣжій рубецъ разошелся отъ движеній въ эпилептическомъ припадкѣ; рана все таки зажила въ 4 недѣли безъ нагноенія сустава. — И такъ, порѣзныя и рубленыя раны суставовъ могутъ заживать и per primam и per granulationem безъ скопленія гноя въ суставной сумкѣ. Если рана еще свѣжа, суставъ не припухъ, не горитъ, не напряженъ, то я полагаю всю мою надежду: 1) на хорошее соединеніе краевъ кожной раны. Швомъ ли, пластырями ли, контентивною ли повязкою это будетъ достигнуто, — все равно, — лишь бы не было напряженія и боли; 2) на методическое окружное давленіе не только поврежденнаго сустава, но и цѣлаго члена (гипсовая повязка); 3) совершенную неподвижность и такое положеніе члена, которымъ бы ослаблялись поврежденныя мышцы. Эти три показанія въ леченіи свѣжихъ ранъ суставовъ для меня важнѣе преждевременнаго, или предохранительнаго антифлогоза. Неподвижность и окружное давленіе предотвращаютъ и раздраженіе, и усиленное выдѣленіе влаги; но, на нихъ можно положиться, когда еще нѣтъ признаковъ сильнаго раздраженія. При первыхъ признакахъ выпотѣнія, при малѣйшемъ напряженіи, жарѣ, не доводя раненнаго до сильныхъ болей, нужно обратиться къ

антифлогозу, сохраняя и при этомъ неподвижное положеніе члена, и помня, что „est modus in rebus“. — Кромѣ льда и холодныхъ ирригацій, — если только больной хорошо переноситъ холодъ, — употребленіе предохранительнаго антифлогоза ни къ чему неведетъ, а въ случаѣ неудачи вредитъ. Вотъ между прочимъ одинъ изъ такихъ случаевъ. Я, въ началѣ моей практики, принялъ однажды расширеніе подколѣннаго, синовіальнаго, мѣшечка за простую кисту и вырѣзалъ ее; при операціи открылась ошибка въ діагнозѣ; мѣшечекъ лежалъ, какъ обыкновенно, между внутреннимъ гастрокнеміемъ и полуперепончатою мышцею и сообщался съ суставною сумкою. Опухоль была величиною съ большее яблоко. Чтобы загладить свою ошибку, я вздумалъ налечь на предохранительный антифлогозъ, ставилъ піявки, штукъ до 200, ледъ, — потомъ, когда это не помогало и нагноеніе въ суставѣ развивалось своимъ путемъ, я обратился и къ способу Флери, положилъ на весь суставъ огромныя везикаторіи, — все это ни къ чему неповело; истощенный, нагноеніемъ и антифлогозомъ, больной умеръ. — Въ другихъ случаяхъ выздоравливаютъ и не смотря на нагноеніе сустава, послѣ прободныхъ ранъ. У 3 работниковъ, поступившихъ ко мнѣ въ госпиталь, зажили прободныя раны колѣна (опять отъ топора) сами по себѣ, безъ всякой помощи, но послѣ сильнаго нагноенія, оставивъ контрактуру, которую я послѣ распрямилъ насильственнымъ вытяженіемъ и наложеніемъ неподвижной повязки. У этихъ больныхъ, кромѣ одного глубокаго рубца, не было слѣда отъ затековъ. — Два раза наблюдалъ я въ госпиталяхъ и излеченіе прободныхъ рана колѣна (тоже отъ топора) послѣ нагноенія сустава, соединеннаго съ острогнойнымъ отекомъ бедра и глубокими затеками, во всѣхъ возможныхъ направленіяхъ. Въ обоихъ случаяхъ дѣло, разумѣется, окончилось анкилозомъ; много контраапертуръ нужно было сдѣлать и на бедрѣ, и на голени. Но, такіе случаи въ госпитальной практикѣ рѣдкость. Болѣе 8 случаевъ рубленныхъ ранъ колѣна, видѣлъ я кончившихся смертію больныхъ послѣ нагноенія, затековъ, острогнойнаго отека и піэмій. — Очень опасны также рубленныя раны суставовъ стопы; я видѣлъ, какъ погибали отъ піэміи ранившіе себя острымъ угломъ топора въ тыльную поверхность ноги, съ вскрытіемъ одного или двухъ суставцевъ. — Несравненно лучшій прогнозъ можно сдѣлать въ порѣзныхъ и рубленныхъ ранахъ локтеваго сустава. Тутъ и при сильномъ его нагноеніи можно еще оказать скорую и су-

щественную помощь резекціею суставныхъ концевъ. Въ двухъ случаяхъ ранъ локтеваго сочлененія, нанесенныхъ лезгинскими кинжалами, я резецировалъ съ успѣхомъ, и оба больныхъ выздоровѣли скоро и безъ реакціи, хотя были сильно истощены предшествовавшимъ нагноеніемъ. — Все, что я сказалъ о колотыхъ и порѣзныхъ ранахъ суставовъ относится столько же и къ поврежденіямъ синовіальныхъ околосуставныхъ мѣшечковъ. — Не говоря уже о тѣхъ изъ нихъ, которые сообщаются съ суставными сумками, даже и подкожные мѣшечки, если они послѣ ушибной, разорванной или колотой раны перейдутъ въ нагноеніе, могутъ причинить вредъ и суставу; острогнойный отекъ, являющійся не рѣдко въ этихъ ранахъ, распространяетъ раздраженіе и на сочленительную сумку. Это въ госпиталяхъ случается не такъ рѣдко въ ранахъ подкожныхъ сумочекъ локтеваго отростка и колѣнной чашки. Тутъ много помогаетъ разрѣзъ, сдѣланный заблаговременно, и прохладныя мягчительныя катаплазмы изъ свинцовой воды. Главное, не дать напряженію разгуляться. — 3) Чистопрободныя пулевыя раны суставовъ возможны только въ одномъ суставѣ — колѣнномъ; но и тутъ эта возможность ограничивается одною верхнею, выше чашки лежащею частью суставной сумки; эта часть, извѣстная также и подъ именемъ bursae extensorum, такъ велика, подвижна и такъ плотно соединена съ общимъ сухожиліемъ вытягивающихъ бедро мышцъ, что конечно можетъ быть пробита пулею вмѣстѣ съ мышцами; но, и тутъ вопросъ мнѣ кажется еще не совсѣмъ рѣшеннымъ. Демме, имѣвшій болѣе другихъ военныхъ врачей времени и случая изслѣдовать анатомически различныя огнестрѣльныя поврежденія, — выражается очень неопредѣленно о томъ, видѣлъ ли онъ на трупѣ чистое прободеніе колѣнной сумки безъ поврежденія кости или хряща. Остается, положиться только на тѣ случаи, въ которыхъ изслѣдовали рану при жизни пальцемъ. Изъ такихъ можно указать на 4 случая Штромейера и Шварца, о которыхъ я упомянулъ выше, и на 21 случай изъ видѣнныхъ Д-ромъ Демме въ италіянскую войну; онъ положительно утверждаетъ, что ни въ одномъ изъ нихъ не было поврежденія кости, и 6 кончились счастливо. Я, при осмотрѣ военныхъ лазаретовъ въ 1855, отмѣтилъ также до 20 больныхъ, у которыхъ нашелъ еще не совсѣмъ зажившія (гранулирующія) пулевыя отверстія около колѣна, и по большей части выше чашки; я ихъ не изслѣдовалъ, членосуставная жидкость изъ нихъ не выходила, но ихъ мѣстополо-

женіе, и то, что они долго не заживали, дѣлаетъ предположеніе о поврежденіи сумки вѣроятнымъ. Изъ другихъ же, болѣе дознанныхъ случаевъ, я могу привести 4 окончившихся счастливо; но изъ нихъ только въ 2 не было, навѣрное, поврежденія кости. Въ одномъ, пуля ударила около чашки, съ внутренней стороны, и должно быть выпала изъ раны; палецъ, введенный въ рану, прошелъ легко подъ чашку и не ощупалъ никакого другаго поврежденія; больной выздоровѣлъ послѣ умѣреннаго нагноенія. Въ другомъ случаѣ рана колѣна была сквозная, палецъ также ничего не ощупалъ; оба отверстія были выше чашки, больной выздоровѣлъ, послѣ небольшаго нагноенія, при употребленіи антифлогоза. Въ 2 случаяхъ пулевыхъ ранъ колѣна, вѣроятно, было поврежденіе кости, нагноеніе развилось очень сильное, больные находились на краю могилы, но наконецъ, выздоровѣли съ анкилозомъ. — Вездѣ, гдѣ я только имѣлъ случай, послѣ ампутацій изслѣдовать анатомически раненное колѣно, я находилъ вмѣстѣ съ прободеніемъ сумки и бороздку въ кости, сдѣланную пулею вскользь, или вдавленіе на суставномъ хрящѣ; еще чаще, разумѣется, встрѣчались трещины, разломы и ущемленіе пули въ кости. Я не полагаюсь слишкомъ на результатъ изслѣдованія при жизни: небольшія вдавленія и бороздки можно иногда и не прощупать; поэтому, я только тѣ случаи прободающихъ пулевыхъ ранъ колѣна считаю достовѣрно неосложненными никакимъ другимъ поврежденіемъ, въ которыхъ больные выздоровѣли безъ нагноенія и безъ настоящаго анкилоза сустава. Такихъ, конечно, немного. На свидѣтельство Демме я, въ этомъ случаѣ, неполагаюсь; онъ говоритъ о видѣнныхъ имъ 6 счастливыхъ случаяхъ какъ-то вскользь, не упоминая было ли нагноеніе сустава или нѣтъ. Но Штромейеръ, про свои 3 случая говоритъ положительно, что больные „вылечились (разумѣется онъ приписываетъ это льду и сильному антифлогозу) безъ нагноенія въ суставной сумкѣ и безъ анкилоза". — Я позволяю себѣ въ этомъ нѣсколько усомниться. — Можетъ быть Штромейеръ слишкомъ рѣзко отличилъ, въ этихъ случаяхъ, анкилозъ отъ контрактуры. Трудно повѣрить, чтобы и отъ простой пулевой прободной раны сустава можно было вылечиться вовсе безъ контрактуры, а Шварцъ, на котораго самъ же Штромейеръ ссылается, говоритъ, что изъ 4хъ (вѣроятно тѣхъ же самыхъ) счастливыхъ случаевъ, въ одномъ, послѣ 8 мѣсячнаго леченія, остались анкилозъ и слабость члена, въ другомъ анкилозъ продолжается еще цѣлый годъ послѣ поврежденія. — Въ

самомъ дѣлѣ, пулевая рана сустава не то, что порѣзная; послѣ нея первое натяженіе, — и въ порѣзныхъ ранахъ суставовъ такъ рѣдкое, — уже вовсе немыслимо. Нужно вспомнить, что если бы оба отверстія пулевой раны колѣна и зажили, какъ это иногда случается въ прострѣленныхъ мышцахъ и кожѣ, почти безъ нагноенія, — и, что называется, подсохли; то, все таки остается пулевая, покрытая эшарою, бороздка на внутренней сторонѣ синовіальной оболочки; тутъ отслойка, и слѣдовательно, нагноеніе неминуемы. Но, конечно, и грануляціи, и рубецъ, и мѣстное сращеніе синовіальной полости колѣна (bursae extensorum), выше чашки, въ нѣкоторыхъ счастливыхъ случаяхъ, не будутъ много препятствовать движеніямъ члена, и, въ этомъ отношеніи, можетъ быть наблюденіе Штромейера довольно вѣрно. Главное, чтобы ушибъ пулею синовіальной ткани и пульпозныя грануляціи, при нагноеніи, не распространялись на большее пространство. — Демме наблюдалъ, пожалуй, „скорое заживленіе раны, безъ малѣйшаго нарушенія движеніи сустава“, и въ случаяхъ прободенія синовіальной оболочки колѣна „на другихъ мѣстахъ“, т. е. не только на одной верхней части сумки (bursae extensorum). Но, это наблюденіе, признаться, что-то сомнительно. — Главная цѣль въ леченіи пулевыхъ прободныхъ ранъ суставовъ состоитъ въ ограниченіи нагноенія, въ уменьшеніи напряженія и выдѣленія члено-суставной влаги. Тутъ, конечно, нельзя этого достигнуть методическимъ окружнымъ давленіемъ, потому что нельзя пытаться, какъ въ порѣзныхъ ранахъ, заживить отверстіе per primam. Остается неподвижность члена, его возвышенное положеніе, ослабленіе поврежденныхъ мышцъ и антифлогозъ. Всѣ эти средства тѣмъ необходимѣе будутъ тамъ, гдѣ мы рѣшаемся сохранить членъ, не смотря на предполагаемое или дознанное поврежденіе кости; конечность нужно положить въ гипсовую сумку, согнуть въ верхнемъ, тазовомъ суставѣ, поднять кверху, обложить льдомъ, поставить, при первыхъ признакахъ мѣстной реакціи, піявицы вдоль пулеваго канала. Штромейеръ, въ одномъ изъ своихъ счастливыхъ случаевъ, клалъ ледъ цѣлыя 5 недѣль. — Изъ всего сказаннаго видно, что я объявляю себя сторонникомъ сберегательнаго леченія въ простыхъ огнестрѣльныхъ ранахъ суставовъ, и не боюсь его совѣтовать даже и при поврежденіи колѣна, не потому, что я испыталъ его благодѣянія, но потому, что видѣлъ одни плохіе результаты отъ пожертвованія членомъ. Какъ бы рано я не предпри-

нималъ, въ военной практикѣ, ампутацію бедра въ ранахъ колѣна, результатъ ея былъ все таки самый печальный. Не всѣ, однако, того же мнѣнія. Легуэ, Лонгморъ, Герини и Фолленъ находятъ все таки въ ампутаціи единственное спасеніе; они дѣлаютъ ее и въ пулевыхъ прободныхъ ранахъ колѣна безъ поврежденія кости. Это же и я дѣлалъ, но успѣха не видалъ. На одни слова и совѣты тутъ, конечно, полагаться нельзя; но и статистика также ничего не рѣшила и, именно, потому что еще сравнительно съ ампутаціями слишкомъ мало сдѣлано попытокъ сберегательнаго леченія. По статистическимъ таблицамъ Демме выходитъ, что сберегательное леченіе въ простыхъ прободныхъ ранахъ колѣна только на 4% даетъ менѣе смертности, чѣмъ въ пулевыхъ ранахъ, соединенныхъ съ поврежденіемъ кости: при первомъ изъ 21 умерло 15 = 71%, при второмъ изъ 44 ум. 33 = 75%), и только на 1% менѣе, чѣмъ ампутація бедра по срединѣ (72%). — 4) Къ категоріи прободныхъ ранъ суставовъ можно отнести и прободающія сумку язвы, образующіяся вслѣдствіе омертвѣнія ея извнѣ. Однажды видѣлъ я такую язву послѣ приложенія раскаленнаго желѣза къ большой бѣлой опухоли колѣна; когда эшара отошла, то начали отслоиваться огромные куски хрящевидной, желтаго цвѣта, массы, въ 1" и болѣе толщиною. Опухоль спалась; но, вмѣстѣ съ тѣмъ, и сумка изъязвилась у внутренняго мыщелка бедра, на пространствѣ ½"; суставные хрящи обнажились, и я съ часу на часъ ожидалъ нагноенія сустава. Все кончилось, однакоже, благополучно: окружныя грануляціи прикрыли это отверстіе. Въ другомъ случаѣ, изъязвленіе сумки, послѣ прижиганія ѣдкимъ кали, кончилось нагноеніемъ сустава и смертью. Я видѣлъ прободныя язвы сумки и послѣ ушибовъ большими огнестрѣльными орудіями; помню 2 такихъ случая, кончившихся не худо. Кажется, что такое прободеніе менѣе опасно, если оно случается въ неподвижной части сумки, лежащей на кости. Эсмархъ и Демме наблюдали эти послѣдовательныя прободенія отъ ушиба пулею на излетѣ; омертвѣвшій кругленькій кусокъ кожи отслаивался и образовалось отверстіе въ сумкѣ, величиною съ горошину. Въ одномъ изъ такихъ случаевъ, описанныхъ Демме, произошло нагноеніе сустава, въ другомъ нѣтъ; оба окончились благополучно. Въ случаѣ же Эсмарха сдѣлана была, по причинѣ нагноенія сустава уже отчасти анкилозировшагося, ампутація, чрезъ 4 мѣсяца послѣ поврежденія; но больной умеръ отъ піеміи. — Иногда пуля проникаетъ до волокнистой оболочки

сустава и потомъ выпадаетъ отъ движенія члена; это случается преимущественно въ пулевыхъ ранахъ, лежащихъ около мыщелковъ колѣна. — При изслѣдованіяхъ такихъ ранъ зондомъ не трудно проткнуть обнаженную и истонченную синовіальную ткань.

Слѣдующее послѣ прободающихъ ранъ нагноеніе въ суставной сумкѣ не трудно діагностицировать. — Уже одинъ видъ наружной раны, при нагноеніи сустава, весьма характеристиченъ. Кто разъ видѣлъ эти блѣдножелтоватыя, разбухлыя, отечныя и разросшіеся пульпозныя грануляціи, торчащія изъ прободный раны, тотъ ихъ вѣрно никогда не забудетъ. Не смотря на то, что изъ этого отверстія течетъ множество гноя и членосуставной влаги, опухоль сустава отъ этого нисколько не дѣлается меньше, — и даже не уменьшается и отъ выжиманія гноя давленіемъ. Она зависитъ частію отъ пульпознаго перерожденія всей синовіальной сумки (см. выше), частію же отъ скопленія сгущенной синовіи въ пазухахъ сумки. — Это скопленіе сгустковъ членосуставной влаги въ пазухахъ и складкахъ сумки, кажется, мало извѣстно наблюдателямъ. Однажды я вскрылъ конгестивный нарывъ, величиною съ гусиное яйцо, на наружной верхней сторонѣ голени; онъ находился въ сообщеніи съ раненнымъ колѣномъ и обнаруживалъ ясное зыбленіе; я очень удивился, не получивъ почти ни капли гноя при его вскрытіи; но, взойдя пальцемъ въ полость я нашелъ въ ней съ фунтъ сгущенной, желтоватой, и слоями осѣвшей синовіальной влаги, спустившейся изъ пазухи колѣннаго сустава книзу. Я приписываю этому осадку и сгущенію синовіи въ нагноеніяхъ суставовъ большое значеніе; масса его, осѣдая и распадаясь, поддерживаетъ нагноеніе и способствуетъ образованію затековъ. — Но, не нужно себѣ такъ представлять затеки, сопровождающіе прободныя раны суставовъ, какъ будто бы они всегда происходили отъ спуска гноя, изъ пораженнаго сустава, внизъ. Иногда, они не стоятъ вовсе въ сообщеніи съ суставною полостью. — Въ острыхъ травматическихъ и туберкулозныхъ нагноеніяхъ сустава лопается иногда растянутая гноемъ сумка подъ кожею и мышцами, ее окружающими, и гной изливается въ окололежащіе слои соединительной ткани. — Гораздо чаще, однакоже, острогнойный отекъ распространяется, вслѣдствіе напряженія и ущемленія тканей, отъ растянутой гноемъ сумки на сосѣдніе клѣтчатые и апоневротическіе слои. — Діагнозъ травматическаго нагноенія суставовъ только въ 2 случаяхъ нѣсколько труденъ:

1) въ маленькихъ уколахъ суставовъ, когда ранка совершенно заросла и 2) въ травматическихъ поврежденіяхъ околосуставныхъ, синовіальныхъ мѣшечковъ на колѣнѣ и локтѣ. Въ обоихъ случаяхъ, острогнойный отекъ распространяется иногда съ чрезвычайною быстротою по всему члену и прикрываетъ опухоль сустава, превращая ее изъ ограниченной въ неограниченную. А въ поврежденіяхъ синовіальныхъ околосуставныхъ сумочекъ, напряженіе ихъ и опухоль бываютъ такъ сильны, что распространяются на всю окружность сустава и дѣлаютъ болѣзнь похожею на нагноеніе въ самомъ суставѣ. Въ этомъ случаѣ можно, пожалуй, принять рану околосуставнаго мѣшечка за прободающую рану сустава. Я нѣсколько разъ наблюдалъ подобные случаи. Одинъ солдатъ ударился локтемъ объ гвоздь, пренебрегъ маленькою ранкою, и поступилъ потомъ въ госпиталь съ острoподкожнымъ отекомъ всей верхней конечности. Какъ гнѣздо этой болѣзни оказалась напряженная и зыблющаяся опухоль на локтевомъ отросткѣ, суставъ былъ также припухшимъ и нѣсколько согнутымъ, границы припухлости неясныя, движенія очень болѣзненныя. Назначена cataplasma acetatis plumbi. Зыблющаяся опухоль на локтѣ прорвалась, вытекъ гной и синовіальная влага. Облегченіе. Образованіе пазухи около ранки, послѣ разрѣза которой открыта полость подкожнаго синовіальнаго мѣшечка (bursa olecrani). Выздоровленіе чрезъ нѣсколько недѣль. Второй случай. Солдатъ, въ пьяномъ видѣ, ударился локтемъ о что-то острое. Чрезъ нѣсколько дней острогнойный отекъ. На локтевомъ отросткѣ ранка, въ нѣсколько линій глубиною, съ истеченіемъ гноя и синовіи. Вся окружность сустава припухла и напряжена. Предплечіе согнуто; движенія болѣзненны. Большая cataplasma acet. plumbi на всю опухоль. Облегченіе и выздоровленіе чрезъ 2 недѣли. Третій случай. Разорванная рана отъ сильнаго удара чашкою колѣна обо что-то острое. Острогнойный отекъ и сильнѣйшее напряженіе около чашки. Всѣ углубленія колѣннаго сустава изчезли. Колѣно нѣсколько согнуто, движенія болѣзненны. Прямо на чашкѣ напряженная, побагровѣвшая и зыблющаяся опухоль. Изъ небольшой разорванной ранки течетъ, по каплямъ, гнойносиновіальная жидкость. Catapl. acetat. plumbi. Истеченіе матеріи сильнѣе, напряженіе уменьшается, остается синуозная, покрытая разросшимися, блѣдными, отечными грануляціями ранка. Расщепленіе полости подкожнаго синовіальнаго мѣшечка чашки (bursa patellae). Выздо-

ровленіе. Четвертый случай. Ушибнорванная рана, въ нѣсколько линій глубиною, немного выше колѣнной чашки. Сильно напряженная опухоль около всего колѣна, которое нѣсколько согнуто и болитъ при движеніяхъ. Остротечная опухоль бедра; припухлость паховыхъ желѣзъ; рана склеилась и ничего не выдѣляетъ. Cataplasma acet. plumbi. Около ранки образуется зыблющаяся опухоль и лопается, источая гнойносиновіальную влагу. Улучшеніе. Образованіе небольшаго гнойнаго затека; вскрытіе пазухи; палецъ проникаетъ въ полость подкожнаго мѣшечка, выше чашки. Выздоровленіе чрезъ 4 недѣли. — Иногда, вмѣсто подкожнаго мѣшечка, поражается синовіальный подмышечный мѣшечекъ, какъ то: bursa submuscularis tricipitis brachii, extensoris femoris. Раны всѣхъ этихъ сумочекъ, загнаиваясь, дѣлаются сходными съ прободными ранами сустава; грануляціи разрастаются; гноя, на видъ синовіальнаго, выдѣляется много; наклонности къ заращенію никакой, а болѣе къ затекамъ и острогнойнымъ отекамъ. — Точно такіе же припадки я наблюдалъ и послѣ вылущеній гигромы подкожнаго мѣшечка. Я сдѣлалъ эту операцію только однажды, — и то по непростительной ошибкѣ, — не знавъ еще дѣйствія іодистой настойки (впрыскиванія) въ леченіи гигромъ. —

Самое худое дѣло, когда острогнойный отекъ присоединяется къ нагноенію сустава. Это бываетъ, или въ началѣ суставнаго нагноенія, въ слѣдъ за его появленіемъ, или же, когда нагноеніе уже въ полномъ разгарѣ. Первый случай особенно плохъ. Больной мучится жестоко отъ сильнаго напряженія волокнистыхъ тканей, распространяющагося на все бедро. Острый отекъ поражаетъ различные слои. Самый опасный тотъ, который начинаясь отъ верхней пазухи колѣносуставной сумки (bursa extensorum), распространяется въ клѣтчатомъ подмышечномъ слоѣ (между костью и разгибающими бедро мышцами). Иногда этотъ видъ гнойнаго отека можетъ быть и болѣе хроническій, безъ красноты кожи; а иногда онъ, чрезвычайно острый, является какъ сильно натянутая, лоснящаяся, отечнотвердая опухоль всего бедра, — и иногда, также безъ особой красноты. Другіе виды: подкожный и подапоневротическій острогнойные отеки сопутствуютъ глубокимъ гнойнымъ затекамъ въ прободныхъ ранахъ суставовъ и околосуставныхъ мѣшечковъ. — Хирургія въ леченіи острыхъ, травматическихъ нагноеній суставовъ, ушла съ прошлаго столѣтія скорѣе назадъ, чѣмъ впередъ. Если поду-

маешь, какъ смѣло и положительно предписывалъ Ж. Л. Пети, болѣе чѣмъ сто лѣтъ тому назадъ, дѣлать большіе разрѣзы колѣнной сумки въ нагноеніяхъ сустава, и какъ рѣдко и мало они теперь дѣлаются; то по неволѣ заключишь, что прежніе хирурги болѣе хлопотали о сбереженіи члена, чѣмъ современные. И что же мы имѣемъ теперь въ рукахъ, чтобы остановить это нагноеніе? Піявки, ледъ, теплыя припарки, большія везикаторіи, по способу Флери, а въ позднѣйшихъ періодахъ впрыскиванія іодистой настойки, раствора селитрокислаго серебра, неподвижную повязку и контраапертуры. Кажется, довольно средствъ; но разобравъ ихъ увидимъ, что ни на одно нельзя положиться. — Піявки помогаютъ иногда, но только въ началѣ, когда выпотъ имѣетъ болѣе серозное, чѣмъ гнойное свойство; когда же гной показался изъ раны, то онѣ, по малой мѣрѣ, безполезны. — Холодъ дѣйствуетъ, по правдѣ сказать, отлично; но, ни безграничное довѣріе, которымъ онъ пользовался у стараго Перси, ни хвалы, которыми его превозноситъ до небесъ Штромейеръ, не сдѣлаютъ изъ него панацею, не заставятъ всѣхъ больныхъ хорошо переносить ледъ, и не дадутъ возможности имѣть его въ военное время. И я, послѣ моихъ первыхъ резекцій суставовъ, думалъ найдти талисманъ въ пузыряхъ со льдомъ; но потомъ я убѣдился, что ихъ съ большею пользою можно замѣнить неподвижною повязкою. Тамъ, гдѣ суставъ уже растянутъ гноемъ, но такъ, однакоже, что для него есть еще выходъ изъ раны, — ледъ дѣйствительно облегчаетъ боли отъ напряженія. Онъ, безпорно, уменьшаетъ и нагноеніе. Когда я обкладывалъ льдомъ члены послѣ резекцій, то гноя почти вовсе не было первые 8 дней, и оперированные переносили холодъ хорошо по 3 и по 4 недѣли. Главное же мѣсто льда, — это все таки въ началѣ, когда напряженіе, жаръ и боль въ раненномъ суставѣ только что появились. Но, если въ этихъ случаяхъ мы хотимъ видѣть отъ него истинную пользу, то нужно не одинъ пузырь положить на пораженный суставъ, какъ это, обыкновенно, дѣлается, а цѣлый десятокъ и на всю конечность. Я клалъ, напримѣръ, послѣ резекцій локтеваго сустава, верхнюю конечность на скамейку, поставленную возлѣ койки (отведя плечо нѣсколько отъ туловища), и обкладывалъ весь членъ 8—10 большими пузырями, со всѣхъ сторонъ, отъ кисти до плеча, и такъ продолжалъ цѣлыя недѣли. Но, нужно вспомнить, что верхнія конечности лучше выдерживаютъ холодъ, чѣмъ нижнія (см. Т. I, стр. 104). Раненные въ колѣно часто

не переносятъ долго льда въ нашихъ госпиталяхъ, особливо въ худое время года. А во время войны негдѣ достать столько льда и пузырей, сколько бы ихъ нужно было для энергическаго употребленія. Въ Севастополѣ и на Кавказѣ нельзя было и вовсе достать пузырей со льдомъ; а замѣнить ихъ холодными ирригаціями у насъ еще труднѣе. — Штромейеръ же доходитъ до того въ своемъ довѣріи къ антифлогозу, что и въ простыхъ пулевыхъ ушибахъ суставныхъ поверхностей костей совѣтуетъ ампутировать, если нѣтъ подъ рукою льда и піявицъ. — На теплыя припарки еще менѣе можно положиться въ нагноеніяхъ колѣннаго сустава. Да въ военное время и нѣтъ возможности наготовить столько припарокъ, или теплыхъ постоянныхъ ваннъ, сколько бы ихъ нужно было для употребленія во всѣхъ встрѣчающихся случаяхъ. Мы, по крайней мѣрѣ, ни въ кримскую, ни въ кавказскую войны не нашли бы ихъ; а про италіянскіе лазареты Демме говоритъ, что: „теплыя припарки, бывшія во всеобщемъ употребленіи въ этихъ госпиталяхъ, размачивали мягкія части, увеличивали и температуру, и приливъ крови, хотя вначалѣ и бывали пріятны больнымъ, уменьшая напряженіе въ раненной части". — Огромные нарывные пластыри изъ шпанскихъ мушекъ, которые я съ отличнымъ успѣхомъ употреблялъ въ ревматическихъ и органическихъ болѣзняхъ суставовъ, не принесли мнѣ никакой пользы въ 3 случаяхъ травматическаго нагноенія колѣна. Но, я долженъ замѣтить, что ходъ нагноенія въ этихъ случаяхъ былъ чрезвычайно острый и его сопровождалъ острогнойный отекъ. При болѣе медленномъ ходѣ болѣзни этимъ средствомъ, я думаю, пренебрегать все таки не нужно. Въ нагноеніяхъ, напримѣръ, послѣ малыхъ и уже заживших уколовъ сустава, гдѣ гною нѣтъ выхода, и онъ скопляется не слишкомъ быстро, я бы совѣтовалъ поставить мушку кругомъ всего сустава, а сверхъ ее положить пузыри со льдомъ, — натянутые же пузырьки въ кожицѣ нужно прочкнуть, но кожное нагноеніе не поддерживать. — Прижиганіе селитрокислымъ серебромъ всей внутренней поверхности суставной сумки употреблялось, по словамъ Демме, съ большимъ успѣхомъ въ Верчелли Д-ромъ Ларги. Разумѣется, оно можетъ быть назначено только въ позднемъ періодѣ, когда синовіальная ткань уже перерождена разросшимися пульпозными грануляціями (пульпозное перерожденіе, см. выше). Демме же совѣтуетъ, въ этихъ случаяхъ, и впрыскиванія іодистой настойки въ суставную сумку. Если у боль-

наго съ раненнымъ суставомъ миновала уже первая опасность, то, конечно, многое еще можно испытать для его спасенія. Но, у насъ, въ Севастополѣ, большая часть такихъ раненныхъ умирала прежде нагноенія сустава. — Неподвижную гипсовую повязку я употребляю въ нагноеніяхъ суставовъ съ двойною цѣлью: 1) какъ вспомогательное средство. Для этого, я кладу всю конечность въ гипсовую сумку или объалебастренный желобокъ; положивъ же въ него ногу, желобокъ можно или повѣсить на лету, или держать приподнятымъ. 2) Полную гипсовую повязку, съ окнами, я накладываю или вначалѣ леченія, [вскорѣ или тотчасъ послѣ поврежденія] до развитія напряженія и нагноенія, или же, впослѣдствіи, когда сильное напряженіе уже прошло. Она дѣлаетъ членъ и суставъ неподвижнымъ и доставляетъ возможность выносить больнаго на воздухъ, или давать тѣлу другое, болѣе спокойное, положеніе. Объ испытанномъ мною, и доказанномъ уже на опытѣ, дѣйствіи гипсовой повязки въ болѣзняхъ суставовъ я не буду здѣсь много распространяться; см. объ этомъ ниже, и стр. 90 выше. Здѣсь упомяну только, что не одинъ я убѣдился въ превосходномъ дѣйствіи гипсовой повязки на прободныя раны колѣна. Недавно я видѣлъ одного раненнаго пулею на вылетъ въ колѣно въ берлинской хирургической клиникѣ Пр. Лангенбека. Рана была нанесена въ упоръ и, судя по ненормальному направленію ноги, я полагаю, что и кости колѣннаго сустава были повреждены. Больному наложена была, вскорѣ послѣ поврежденія, гипсовая повязка съ окнами. Когда я его видѣлъ, то рана уже гноилась, не было ни напряженія, ни болей, и все подавало надежду на полный успѣхъ. Лангенбекъ перемѣнилъ ослабшую повязку чрезъ 8—10 дней и хотѣлъ зондированіемъ убѣдиться въ поврежденіи кости. Я просилъ его не трогать прекрасно гранулировавшую рану. — Разрѣзы. Безъ контраапертуръ рѣдко обойдешься въ леченіи нагноенія суставовъ; по крайней мѣрѣ, нельзя ихъ избѣжать въ госпитальной практикѣ. Но у 3 крестьянъ, лечившихся дома отъ прободныхъ ранъ колѣна, нанесенныхъ топоромъ, никто контраапертуръ не дѣлалъ и нагноеніе сустава окончилось, — какъ я видѣлъ, — безъ затековъ, контрактурою. Вскрывать затеки, разумѣется, нужно тотчасъ же, гдѣ только покажется зыбленіе, иногда приходится это дѣлать въ большемъ разстояніи отъ больнаго сустава, — и это вовсе не самые худые случаи. Съ затеками, впрочемъ, какъ бы они далеко не шли, все еще можно спра-

виться, — лишь бы они не были соединены съ глубокимъ острогнойнымъ отекомъ, — въ немъ главная бѣда. Въ органическихъ нагноеніяхъ суставовъ тотъ затекъ лучше, который не такъ близокъ къ суставу; онъ тогда является въ видѣ конгестивнаго нарыва, и я даю ему самому вскрыться, считая большимъ хирургическимъ промахомъ вскрывать его ножемъ, — развѣ только онъ уже очень удаленъ отъ главнаго гнѣзда болѣзни. У меня есть списокъ 80 такихъ больныхъ, большею частію дѣтей, которые вылечились при произвольномъ вскрытіи нарывовъ, появлявшихся около бѣлыхъ опухолей суставовъ. Многихъ изъ нихъ я встрѣчалъ чрезъ 20 лѣтъ, кого съ костылемъ, кого съ палкою, кого и такъ. Въ органическихъ болѣзняхъ суставовъ раздраженіе и напряженіе, обыкновенно, улегаются, — хоть на время, — какъ скоро гной проложилъ себѣ свободный выходъ изъ сустава. Другое дѣло въ травматическихъ. Здѣсь, и напряженіе, и другіе припадки долго продолжаются, хотя изъ раны давно уже течетъ гной и синовіальная влага; иногда чѣмъ болѣе выдѣляется и течетъ она изъ раны, тѣмъ болѣе усиливается опухоль и натяженіе сустава. Если удалось довести травматическое нагноеніе до того, что болѣзнь сустава сдѣлалась похожею на органическую, то это значитъ, что главная и высшая опасность уже прошла; если, напримѣръ, въ этомъ періодѣ, опухоль бедра, послѣ раны колѣннаго сустава, не заходитъ за границы суставной сумки, если, другими словами, нѣтъ въ окружности колѣна острогнойнаго отека; то можно многое сдѣлать для спасенія больнаго. Тутъ можетъ быть еще придется сдѣлать впослѣдствіи и большіе разрѣзы суставной сумки; но не для того, чтобы уменьшить напряженіе и выпустить гной, а чтобы выпилить испорченные суставные концы костей. — Кромѣ контраапертуръ, необходимость которыхъ несомнѣнна, есть еще другіе разрѣзы, о которыхъ я, къ сожалѣнію, ничего не могу сказать положительнаго. Это большіе надрѣзы суставной сумки и связочнаго прибора, предложенные Ж. Л. Пети; онъ ихъ совѣтовалъ дѣлать такъ, чтобы они сообщались между собою чрезъ вскрытую полость, и впрыснутая жидкость вычищала бы отъ гноя всѣ углы и пазухи суставной полости. Я не могу себѣ простить, что изъ предразсудка предпочиталъ всегда ампутацію героическому средству великаго хирурга. А мнѣ представлялось довольно случаевъ испытать предложенные имъ разрѣзы. Были у меня раненные въ колѣно, которые ни за что не рѣшались на ампутацію,

и при страшныхъ страданіяхъ умирали въ первые же 8 дней отъ сильнаго растяженія сустава и острогнойнаго отека; ампутація имъ также врядъ ли бы помогла. Такъ осталось для меня и теперь нерѣшеннымъ: 1) помогаютъ ли большіе разрѣзы, какъ утверждалъ Ж. Л. Пети, въ остромъ напряженіи сустава гноемъ и 2) предотвращаютъ ли они развитіе острогнойнаго отека и піэміи. У другихъ, современныхъ наблюдателей я также не нахожу разрѣшенія моему сомнѣнію. Только одинъ Демме говоритъ объ этомъ, какъ о дѣлѣ рѣшенномъ и несомнѣнномъ, но не приводитъ никакихъ фактовъ въ подтвержденіе, отдѣлываясь только словами, что: „ни одинъ опытный военный хирургъ въ этомъ несомнѣвается“. Судя потому, что онъ самъ ихъ разсматриваетъ какъ средство „противъ вымачиванія и разрушенія гноемъ связочнаго прибора,“ кажется, что онъ ихъ не наблюдалъ на дѣлѣ. Если же дѣйствіе Петитовыхъ разрѣзовъ состоитъ только въ этомъ, то главная цѣль, которую я имѣю предъ глазами, — уничтожить напряженіе и не дать развиться острогнойному отеку, — ими не будетъ достигнута. Для этого, можетъ быть хороши бы были и подкожные разрѣзы связочнаго приборы; но они гною не даютъ уже вовсе никакого выхода. И такъ, вопросъ о пользѣ большихъ надрѣзовъ колѣнной сумки, не смотря на аподиктическія увѣренія Демме, я считаю нерѣшеннымъ, совѣтую только военнымъ врачамъ не слѣдовать моему примѣру и лучше моего испытать ихъ въ пулевыхъ прободныхъ ранахъ колѣнной сумки.

Г. Раны костей и сложные переломы конечностей.

Въ военнополевой практикѣ число огнестрѣльныхъ переломовъ такъ значительно въ сравненіи съ переломами отъ холоднаго оружія, что приходится говорить исключительно о первыхъ. Въ севастопольскихъ лазаретахъ мы имѣли, однакоже, постоянно нѣсколько коекъ, занятыхъ больными съ простыми переломами; они были причиняемы ушибами при переноскѣ тяжелыхъ орудій, ударами камней при камуфлетахъ и т. п. Хотя эти переломы всегда были соединены съ большими подтеками и т. п., но я ихъ такъ же лечилъ, какъ и въ мирное время, — накладывая тотчасъ же гипсовую повязку, — и не помню ни одного случая, заставившаго меня въ этомъ раскаиваться; помню, напротивъ, нѣсколько такихъ, гдѣ я накладывалъ глухую гипсовую повязку

(безъ окна), не смотря на прободеніе кожи [острымъ концемъ отломка], и ранка заживала безъ нагноенія. Холодныхъ же примочекъ и піявокъ я, въ этихъ случаяхъ, никогда не употребляю.

Дѣйствіе пуль и осколковъ отъ большихъ огнестрѣльныхъ снарядовъ на кость чрезвычайно разнообразно. При разслѣдованіи не нужно останавливаться на одномъ наружномъ осмотрѣ; необходимо распиливать поврежденную кость въ длину и обнажать ее отъ мягкихъ частей на значительное пространство. Прежде всего, должно обратить вниманіе: на надкостную плеву и костный мозгъ. И самое умѣренное сотрясеніе кости не можетъ невліять на эти двѣ ткани. Гдѣ я только изслѣдовалъ анатомически кость поврежденную пулею, вездѣ я замѣчалъ и на пулѣ слѣды поврежденія. — 1) Въ надкостницѣ встрѣчаются два измѣненія: кровяные подтеки и отдѣленіе отъ кости и отъ мягкихъ частей. — Иногда, и въ значительномъ отдаленіи отъ мѣста поврежденія, можно замѣтить небольшіе, точечные, кровяные подтеки въ надкостной плевѣ. Они означаютъ разрывъ ея волосныхъ и соединительныхъ сосудцевъ, слѣдовательно, и сотрясеніе самой ткани. Можно съ большею вѣроятностью полагать, что сотрясеніе, при ударѣ пулею въ кость, распространяется по всему діафизу до границъ его соединенія съ эпифизомъ и на пути отрываетъ надкостницу, мѣстами болѣе, мѣстами менѣе, отъ кости. Кровяные экстравазаты надкостницы, вблизи поврежденія кости, почти всегда плоскіе; весьма рѣдко встрѣчаются на костяхъ конечностей мѣшечатые подтеки, приподнимающіе надкостную плеву отъ кости; но не рѣдко можно найдти при раздробленіи этихъ костей пулею значительные сгустки крови подъ лоскутами оторванной надкостницы. — Сотрясенная и подтечная надкостная плева легче отдѣляется отъ кости вблизи перелома кости, ее находишь уже совершенно отставшею и разорванною; иногда это ограничивается только концами переломленной кости, а иногда, какъ, напримѣръ, въ продольнокосвенныхъ переломахъ, отдѣленіе надкостницы отъ кости простирается далеко; оторванная оболочка при этомъ ушибена и образуетъ иногда неровные лоскутки. — Въ рѣдкихъ случаяхъ, поврежденіе надкостницы излетною пулею ограничивается однимъ ушибомъ, соотвѣтствующимъ и видомъ, и величиною самой пулѣ, нанесшей ударъ. Такъ было въ одномъ случаѣ Штромейера: отъ удара излетною пулею чрезъ сапогъ въ наружную сторону пяточной кости образовалась опухоль, совершенно сходная по вели-

чиѣ и виду съ половинкою пули. — Судя по виду и расположенію остеофитовъ, образующихся впослѣдствіи на концахъ пулевыхъ переломовъ, можно полагать, что пуля иногда сдергиваетъ надкостницу на цилиндрической кости, какъ палецъ перчатки. По крайней мѣрѣ, на границахъ секвестрированныхъ концевъ въ переломахъ бедра и плеча находишь не рѣдко кольцеобразные и сильноразросшіеся остеофиты, развившіеся вѣроятно въ отдернутой такимъ образомъ надкостной плевѣ. — Къ слѣдствіямъ сотрясенія, подтека, ушиба и отрыва надкостницы относятся: а) гноеніе излитой подъ надкостницу крови. — Чѣмъ болѣе отдѣлена отъ кости и ушибена надкостница, тѣмъ опаснѣе этотъ переходъ кровянаго сгустка въ гнойную сукровицу. б) Острый и острогнойный отекъ надкостницы распространяющійся, при сильномъ ея напряженіи, и на всю кость. Иногда излитая плашмя подъ надкостницу кровь, а иногда, одно ея сотрясеніе и ушибъ причиняютъ острое напряженіе ткани. в) Болѣе или менѣе ограниченныя скопленія гноя подъ надкостницею съ обнаженіемъ кости. Это самое обыкновенное явленіе, встрѣчающееся у концевъ кости въ пулевыхъ переломахъ и послѣ травматическихъ ампутацій. Оно объясняется также предшествовавшимъ сотрясеніемъ, разрывомъ сосудцевъ и излитіями крови подъ надкостную плеву. г) Образованіе остеофитовъ и утолстѣніе надкостницы, или такъ называемая periostitis osteoplastica. Кто имѣлъ много дѣла съ сложными пулевыми переломами верхнихъ конечностей и съ вторичными резекціями, въ этихъ случаяхъ, тотъ знаетъ какъ далеко идутъ иногда скопленія гноя, подъ отолстѣвшею надкостницею, и образованіе остеофитовъ въ окружности. Но, и безъ видимаго поврежденія кости замѣчаются не рѣдко, послѣ долгогноившихся огнестрѣльныхъ ранъ вблизи эпифизовъ, огромнѣйшіе остеофиты, по неволѣ заставляющіе предполагать неузнанный переломъ или трещину кости. — Наконецъ, весьма важное измѣненіе надкостницы, вліяющее впослѣдствіи на жизнь кости и на оперативныя пособія, есть д) отдѣленіе ея и отъ кости и отъ мягкихъ частей. Это встрѣчается чаще въ ушибноразорванныхъ ранахъ отъ осколковъ большихъ снарядовъ. Такая надкостница не рѣдко омертвѣваетъ и причиняетъ омертвѣніе кости. Пока надкостница соединена съ окололежащими мягкими частями (мышцами), отъ которыхъ она получаетъ свои питательные сосуды, то какъ бы далеко она ни была оторвана отъ кости, все таки есть надежда на возстанов-

леніе костной ткани, [послѣ удаленія поврежденнаго куска кости], въ противномъ же случаѣ, на возстановленіе нельзя надѣяться. Какъ бы надкостница ни была сотрясена, но пока она соединена съ мягкими частями, и питаніе ея не нарушено, то можно надѣяться, что она посочнѣетъ отъ раздраженія и отолстѣетъ. Если же понадобится поздняя резекція, то оплотнѣвшую надкостницу и не трудно отдѣлить отъ кости, — она легче отстаетъ, чѣмъ здоровая. Потому, вторичную резекцію можно дѣлать почти всегда съ сохраненіемъ надкостницы, а слѣдовательно, и съ большею надеждою на возстановленіе кости. — 2) Въ переломахъ и раздробленіяхъ пулею діафизовъ длинныхъ костей, маленькіе осколки вбиваются, обыкновенно, въ костный каналъ, разрывая и ушибая костный мозгъ. Ушибъ костнаго мозга характеризуется кровяными подтеками и разжиженіемъ мякоти; ушибенная, пропитанная кровью и разжиженная мякоть легко загниваетъ. Вѣроятно, быстрое разложеніе костнаго мозга служитъ и причиною мефитической гангрены послѣ нѣкоторыхъ сложныхъ переломовъ. — Но, и при ограниченныхъ ушибахъ кости случается иногда, вмѣстѣ съ омертвѣніемъ ушибенной части, гноеніе костнаго мозга, распространяющееся на весь каналъ діафиза. Разсѣянные въ каналѣ кровяные подтеки также легко переходятъ въ разжиженіе и загнаиваются вмѣстѣ съ ушибенною надкостницею. Сотрясеніе и ушибъ костнаго мозга даетъ поводъ къ двумъ опаснымъ патологическимъ измѣненіямъ, развивающимся впослѣдствіи: a) Тромбозу въ разорванныхъ сосудцахъ, и особливо костныхъ венахъ, — кровяной сгустокъ, которымъ замыкаются разорванные сосуды, размягчается въ періодѣ нагноенія и служитъ, при извѣстныхъ условіяхъ (см. стат. VI), къ развитію такъ называемой: osteophlebitis. b) Нагноенію костнаго мозга, извѣстному теперь подъ именемъ: osteomyelitis. Еще за 20 лѣтъ я поставилъ себѣ правиломъ: при анатомическомъ изслѣдованіи умершихъ отъ ампутацій и отъ болѣзней костей распиливать кости въ длину; поэтому, я часто имѣлъ случай видѣть измѣненія костнаго мозга; они состояли, по моимъ наблюденіямъ: 1. въ темной, сплошной краснотѣ (ипереміи) мякоти, по всему продолженію костнаго канала; 2. въ отдѣльныхъ, нѣсколько оплотнѣвшихъ, похожихъ на красныя дольчатыя опеченѣнія легкаго, гнѣздахъ, которыя рѣзко обрисовывались на желтоватомъ грунтѣ; 3. въ отдѣльныхъ, гнойныхъ инфильтратахъ, различной величины: то въ видѣ множества желтоватыхъ крапинъ

(острыхъ бугорковъ), то въ видѣ долекъ, величиною съ орѣхъ, отличавшихся своимъ желтымъ цвѣтомъ отъ темнокраснаго грунта костномозговой мякоти; 4. въ разжиженіи всего костнаго мозга; жидкая масса имѣла грязный темношеколадный и темнобурый цвѣтъ и проницательный вонючій запахъ. Не рѣдко, во всѣхъ этихъ случаяхъ, я находилъ, при признакахъ піэміи, и вены кости и всего пораженнаго члена, наполненными разложенною кровью, тромбами и гноемъ. — Надкостная плева, иногда участвуетъ, болѣе или менѣе, въ этомъ патологическомъ процессѣ; ее находишь также пропитанною гноемъ, отставшею отъ кости; но, не всегда степень пораженія костнаго мозга соотвѣтствуетъ степени измѣненія надкостницы. Кость, при общемъ пораженіи костномозговой мякоти, омертвѣваетъ. Болѣзненное состояніе этой мякоти сопровождается въ ампутаціяхъ и сложныхъ переломахъ нерѣдко и еще однимъ явленіямъ: наращеніемъ грибовиднаго нароста, выдающагося изъ открытаго костнаго канала, въ видѣ грибной шапки темнокраснаго цвѣта. — Нѣсколько очень удачныхъ изображеній всѣхъ этихъ измѣненій костнаго мозга и теперь должны еще находиться въ составленномъ мною собраніи рисунковъ при патологическомъ музеѣ С. Петербургской медико-хирургической Академіи. — Послѣ этого, мнѣ показалось очень страннымъ, что эта болѣзнь костнаго мозга, которую я не разъ демонстрировалъ на препаратахъ моимъ слушателямъ, недавно надѣлала столько шуму во Франціи. Я, правда, ее никогда не называлъ нынѣшнимъ именемъ — osteomyelitis, и никогда не преувеличивалъ такъ ея значенія, какъ это сдѣлали Ж. Ру и Шассеньякъ въ 1860. — Я отличалъ, однакоже, всегда мѣстное пораженіе костнаго мозга отъ общаго. Первое ограничивается иногда только отпиленнымъ концемъ кости, послѣ ампутаціи, и отдѣляется ясною пограничною линіею отъ здоровой части костнаго мозга. Иногда же оно является только въ окружности посторонняго тѣла, засѣвшаго въ костномъ каналѣ. Второе (общее) я разсматриваю какъ одно изъ явленій піэміи. Приметъ ли весь костный мозгъ видъ темнокрасной, стюденистой массы, съ разсѣянными въ ней желтоватыми крапинами, превратится ли онъ въ вонючую, грязную, темнобурую жижу, — больной умираетъ, обыкновенно, при явленіяхъ піэміи и послѣ смерти находишь venae nutritiae кости, не рѣдко, наполненными такою же жижею, а отдаленныя вены размягченными тромбами; отпиленная поверхность кости (послѣ ампутацій) оказывается также пропитанною

инфильтратомъ темнобураго цвѣта; самый каналъ діафиза кажется (при полномъ разжиженіи костнаго мозга) нѣсколько расширеннымъ. Въ большей части случаевъ пораженіе костнаго мозга не переступаетъ натуральныхъ границъ канала. Изъ этого, однакоже, не слѣдуетъ заключать съ Жюлемъ Ру, что вылущеніе кости изъ сустава есть надежнѣйшее средство къ спасенію раненнаго; это потому уже сомнительно, что въ огнестрѣльныхъ поврежденіяхъ костей osteomyelitis встрѣчается вовсе не такъ часто, — это подтверждаетъ и Демме своими анатомическими изслѣдованіями. — Патологическія измѣненія костномозговой мякоти тѣмъ сильнѣе и опаснѣе, чѣмъ болѣе ушибены и растроены надкостница и другія мягкія части. Но, никто, кромѣ Ж. Ру, не замѣчалъ какого-то антагонизма между пораженіемъ костнаго мозга и мягкихъ частей, на которомъ онъ основываетъ свое дѣленіе болѣзни (osteomyelitidis) на 2 періода. Въ первомъ, по его описанію, наблюдается расплывное (диффузное) воспаленіе и нагноеніе мягкихъ частей съ ограниченнымъ воспаленіемъ костнаго мозга, во второмъ, на оборотъ, расплывное воспаленіе мозга съ ограниченнымъ нагноеніемъ мягкихъ частей. — Въ счастливомъ исходѣ мѣстнаго страданія костнаго мозга Демме наблюдалъ: разращеніе элементовъ соединительной ткани (новобразованіе ея ячеекъ), известковыя отложенія въ ней, съуженіе костнаго канала и отолстѣніе всей кости, чрезъ образованіе остеофитовъ. Это случается, по его же наблюденіямъ, чаще, чѣмъ полный некрозъ кости (necrosis totalis), слѣдующій, какъ это извѣстно уже изъ старинныхъ опытовъ (надъ животными) Трои, за разрушеніемъ надкостницы и костнаго мозга раскаленною проволокою. Я полагаю, что въ тѣхъ случаяхъ, когда ампутированные, не смотря на появленіе грибовиднаго нароста изъ канала кости, выздоравливали, процессъ возстановленія въ каналѣ былъ такой же, какъ описалъ его Демме; но самому мнѣ никогда не приходилось его наблюдать. — 3) Дѣйствіе огнестѣльныхъ снарядовъ на самую кость мы видѣли уже отчасти въ ранахъ черепа. Въ костяхъ конечностей измѣненія отличаются только тѣмъ, что травматическое сотрясеніе не встрѣчаетъ на своемъ пути ни свода, ни двухъ костяныхъ дощечекъ съ промежуточною, легко уступчивою, тканью. Въ черепѣ (а отчасти и въ костяхъ таза), наружная, болѣе упругая, пластинка уступаетъ удару пули, гнется и углубляется въ диплоэ, а ломкая, какъ стекло, внутренняя раздробляется, частію чрезъ надавливаніе на нее внѣшней, частію отъ самаго сотрясе-

нія. Упругость наружной дощечки черепа признаютъ нѣкоторые такъ значительною, что принимаютъ возможнымъ и выпрямленіе ея послѣ удара. Нѣкоторые опыты (Брунса и Бэка), дѣйствительно, доказываютъ что она, послѣ углубленія въ диплоэ на 1''' и болѣе, можетъ снова выпрямиться. — На длинныхъ костяхъ конечностей замѣчаются также, хотя очень рѣдко, надломы и надгибы отъ ушиба; но главное различіе въ дѣйствіи пуль представляютъ тутъ двѣ другія, по устройству тоже разныя, части кости: средняя, снабженная каналомъ (діафизъ), и концы (эпифизы), состоящіе изъ костной корки и губчатой ткани. Мѣсто, гдѣ граничатъ обѣ эти части, или, другими словами, гдѣ оканчивается костный каналъ, служитъ, при извѣстныхъ условіяхъ, и границею сотрясенія. — Теперь вотъ различные виды поврежденія діафизовъ и эпифизовъ, причиняемаго дѣйствіемъ пули: а) Бороздки, отколы, разломы и надгибы костяной корки. Иногда пулею отламывается только одна пластинка діафизной корки. Я видѣлъ это на гребешкѣ большеберцовой кости; но всего чаще встрѣчается видѣть разломъ съ вдавленіемъ корки на эпифизахъ. Пуля, пролетая по поверхности кости вскользь, оставляетъ послѣ себя бороздку. Иногда, при пулевыхъ ранахъ нижняго конца бедра разломленная корка представляетъ такую бороздку безъ потери вещества; маленькіе отломочки углубляются въ губчатую ткань и лежатъ плотно одинъ возлѣ другаго, иногда же они такъ сильно внѣдряются въ клѣточки этой ткани, что ихъ трудно бываетъ выковырить. — Иногда раздробленная корка совершенно отстрѣливается пулею, и губчатая ткань лежитъ обнаженною на днѣ бороздки. Во всѣхъ этихъ случаяхъ замѣчаются кровяные подтеки и въ клѣточкахъ эпифиза и подъ надкостницею; они потомъ легко загнаиваются. — б) Чистыя прободенія кости пулею, безъ осколковъ, наблюдаются исключительно въ эпифизахъ. Однажды я видѣлъ колѣнный суставъ пробуравленнымъ начисто пулею отпереди кзади, безъ разлома и безъ осколковъ. Въ цюрихскомъ анатомическомъ музеѣ я видѣлъ препаратъ колѣна, прострѣленнаго такимъ же точно образомъ: пуля попала, при стрѣльбѣ въ цѣль, прямо въ центръ колѣнной чашки и прострѣлила насквозь эпифизъ бедра. Въ моемъ случаѣ сдѣлана была ампутація бедра; раненный умеръ. Въ цюрихскомъ случаѣ, раненный остался въ живыхъ, съ анкилозомъ сустава; онъ умеръ потомъ, чрезъ нѣсколько лѣтъ, и отъ другой болѣзни. — Иногда, пуля прострѣливъ эпифизъ проникаетъ въ возлѣлежащую кость,

въ сумку сустава, въ полость тѣла, или въ другую сосѣднюю область. Такъ въ одномъ случаѣ, при резекціи головки плечевой кости не нашли пули; она засѣла въ легкихъ, прострѣливъ насквозь эпифизъ. Въ другомъ, пуля пробивъ головку плеча взошла въ вышеключичную область и переломила ключицу. — Когда сквозныя пулевыя прободенія кости заживаютъ, то отверстія въ кости съуживаются нарощеніемъ остеофитовъ. — в) Прободенія, желобки и полуканалы съ раздробленіями и трещинами кости. Пулевой каналъ идетъ или по граничной линіи діафиза и эпифиза, и трещины простираются отъ него въ сосѣдній суставъ, или пуля идетъ чрезъ самый эпифизъ, то прободая его насквозь, то оставаясь въ немъ, и трещины проходятъ отъ пулеваго канала до границъ между эпифизомъ и діафизомъ, или въ суставъ. Вѣроятно, трещины только въ тѣхъ случаяхъ не переходятъ за границу линіи, отдѣляющей діафизъ отъ эпифиза, когда она несовершенно окостѣнела и на ней остались еще мѣстами хрящевыя зерна. У людей пожилыхъ эта линія уже не препятствуетъ трещинамъ распространяться и далѣе на діафизъ. Но большіе расщепы во всю длину кости, которые я видалъ на бедренной, большеберцовой и плечевой костяхъ, идутъ наискось по всему діафизу и, обыкновенно, не переступаютъ за границу эпифизной линіи. Я не видалъ еще ни одной длинной трещины, которая бы проникала сверху и чрезъ нижній конецъ кости, но видѣлъ многія, проникавшія чрезъ всю длину кости, начавшись у нижней пограничной линіи. — Могутъ ли трещины, проникающія въ суставъ, заростать безъ нагноенія въ суставѣ? Это, сколько мнѣ извѣстно, не рѣшено еще анатомическимъ изслѣдованіемъ; но нѣкоторые случаи излеченія пулевыхъ ранъ (бороздокъ) вблизи сустава, окончившихся незначительнымъ раздраженіемъ сумочной связки и анкилозомъ, говорятъ въ пользу этой возможности. Можетъ быть, однакоже, что и раздраженіе и анкилозъ зависѣли тутъ отъ образованія остеофитовъ въ надкостницѣ. — Трещины, проникающія въ суставъ принадлежатъ, вообще, къ обыкновеннымъ явленіямъ пулевой раны эпифиза, особливо же нижняго конца бедра и верхняго большеберцовой кости. — г) Пулевыя раны кости съ осколками, но безъ полнаго перелома. Это поврежденіе чаще всего наблюдается на мыщелкахъ бедра и, вообще, на нижнемъ эпифизѣ бедренной кости. И на діафизахъ встрѣчаются иногда поврежденія съ такимъ множествомъ осколковъ, что по

удаленіи ихъ остается цѣлою только одна ⅓ или ¼ часть толщи кости. Костный каналъ, въ такомъ случаѣ, обнаженъ и открытъ на значительномъ пространствѣ. — О прободеніи одной стѣнки кости съ ущемленіемъ въ ней пули и о пулѣ засѣвшей между двумя костьми я уже говорилъ выше (см. Т. I, стат. IV, стр. 181). Первое встрѣчается чаще: въ тѣлѣ и мыщелкахъ бедра, въ головкѣ большеберцевой кости и въ головкѣ плеча; второе, между концами большой и малоберцовой костей и, иногда, между лучемъ и локтевою костьми. — д) Чистые, огнестрѣльные переломы, безъ осколковъ, и осложненные одною раною мягкихъ частей, весьма рѣдки. Ихъ можно узнать, при жизни больнаго, только изъ треска (крепитаціи) и ненормальной подвижности кости; палецъ, введенный въ пулевой каналъ, не прощупываетъ ни перелома, ни обнаженія кости, изломанной не тамъ, гдѣ пуля проникла чрезъ толщу члена, а въ нѣкоторомъ отдаленіи. Эти переломы и сростаются какъ простые. Они наблюдаются въ частяхъ, снабженныхъ толстыми мышцами, какъ, напримѣръ, на бедрѣ. — е) Переломы съ раздробленіемъ и осколками какъ діафизовъ, такъ и эпифизовъ принадлежатъ къ самымъ обыкновеннымъ въ пулевыхъ ранахъ. Наружный видъ и степень раздробленія кости безконечно различны. Вообще, длинные и острые осколки встрѣчаются чаще въ переломахъ діафизовъ, а неправильные, угловатые и широкіе въ эпифизахъ. Кость иногда такъ размозжена пулею, что и сложивъ вмѣстѣ всѣ собранные осколки нельзя опредѣлить направленіе пулеваго канала; но такое поврежденіе чаще наблюдается на суставномъ концѣ, чѣмъ на срединѣ кости. Между отломками находишь иногда и изуродованную, сплющенную пулю. Иногда пуля раздробляетъ кость, не прострѣливая ее насквозь, и часто сама раскалывается, отъ удара объ кость, на нѣсколько кусковъ, изъ которыхъ каждый принимаетъ другое направленіе, — поэтому, если при извлеченіи пули изъ раздробленной кости найдешь одинъ только кусокъ свинца, то при сберегательномъ леченіи, или при поздней ампутаціи, надо ожидать нарывовъ, и перевязывая раненнаго каждый разъ хорошенько изслѣдовать членъ. — Осколки при пулевыхъ переломахъ можно раздѣлить: 1) на отставшіе отъ кости и совершенно подвижные; они состоятъ или изъ костной корки (въ діафизахъ), или изъ губчатой ткани (въ эпифизахъ); послѣдніе часто находишь почернѣвшими отъ засѣвшихъ частичекъ свинца; часто также находишь отставшіе осколки въ пулевомъ

каналѣ, на значительномъ разстояніи отъ мѣста перелома; 2) отломки, оставшіеся еще въ соединеніи съ костью; тутъ связь поддерживается или мышечными и апоневротическими пучками, или ущемленіемъ между другими отломками, или же, они висятъ только на одномъ лоскуткѣ разорванной надкостницы; 3) осколки, вбитые въ костный каналъ (въ діафизахъ) или въ губчатую ткань (въ эпифизахъ), — и не рѣдко такъ сильно, что ихъ трудно извлечь и при анатомическомъ изслѣдованіи; 4) осколки превращенные почти въ порошокъ и выполняющіе, вмѣстѣ съ большими, весь пулевой каналъ и все пространство между концами переломленной кости. Иногда, мѣлкія частички размозженной кости внѣдряются и въ самую толщу стѣнокъ пулеваго канала. — Въ этихъ-то, именно, поврежденіяхъ кости (съ осколками) и встрѣчаются огромные отрывы надкостницы, съ кровяными подтеками подъ нею, въ костномозговой мякоти и въ губчатой ткани. — Осколки иногда выпадаютъ сами собою изъ раны. Трещины почти всегда сопровождаютъ раздробленіе кости. — ж) При огнестрѣльныхъ ранахъ эпифизовъ, у границъ прикрѣпленія суставной сумки заслуживаютъ особаго вниманія: 1. Трещины, проникающія въ суставъ, иногда останавливающіеся у суставнаго хряща, а иногда и его раскалывающія. 2. Ушибъ и вдавленіе хряща, съ кровяными подтеками губчатой ткани. 3. Расщепы, отрывы и пулевыя бороздки хрящевыхъ бляшекъ и подъ ними лежащей губчатой ткани. — Пулевой каналъ, проходящій чрезъ суставъ, бываетъ выполненъ частичками размозженнаго хряща и эпифиза, а въ суставной полости лежатъ разбросанные кусочки губчатой ткани (ср. ст. IV, давл. постор. тѣлъ). — Поврежденія костей, производимыя, большими огнестрѣльными снарядами, отличаются только степенью раздробленія кости, занимающаго бóльшее пространство и соединеннаго съ болѣе значительнымъ разрывомъ, ушибомъ и размозженіемъ мягкихъ частей. Эти поврежденія всегда соединены съ потерею вещества кости. Иногда, при изслѣдованіи ампутированнаго члена находишь значительный недостатокъ кости, вырванной и вышибенной вонъ осколкомъ бомбы. Костный каналъ иногда открытъ во всю его длину. Поперечные и косые отломки лежатъ вбитыми въ него и въ мягкія части. Иногда торчитъ изъ раны длинный и острый осколокъ и введенный палецъ не достигаетъ его конца. Длинные кости, какъ, напримѣръ, бедро иногда разламываются на три или четыре куска, каждый изъ нихъ бываетъ еще раздробленъ от-

дѣльно, и вбитъ въ размозженную мышечную мякоть. Суставныя полости, вскрытыя и разорванныя въ разныхъ направленіяхъ, выполняются обломками раздробленныхъ эпифизовъ. — Картечныя поврежденія тѣмъ отличаются отъ другихъ, что они не всегда соединены съ сильнымъ разрывомъ и большими ранами мягкихъ частей; картечь, не смотря на ея величину, можетъ пройдти и между сосудами не повредивъ ихъ; кость также не всегда разламывается въ дребезги, иногда картечь ущемляется въ ней, и непричинивъ перелома (см. ниже, діагнозъ). Таже, впрочемъ, несоразмѣрность величины наружнаго отверстія съ объемомъ снаряда замѣчается иногда и въ поврежденіяхъ пушечными ядрами (см. мой случай, Т. I, стр. 201). —

Діагнозъ огнестрѣльныхъ поврежденій костей конечностей, вообще, принадлежитъ не къ труднымъ. Въ большей части случаевъ достаточно уже одно введеніе пальца въ рану. Подвижность концевъ перелома, трескъ отъ ихъ тренія, и другіе извѣстные признаки перелома, почти всегда ясно выражены. Встрѣчается, однакоже, довольно случаевъ въ полевой практикѣ и не легкихъ для діагноза; именно, не всегда возможно опредѣлить пальцемъ мѣсто, направленіе перелома, и, вообще, степень поврежденія. — Вотъ обстоятельства, затрудняющія діагнозъ: 1) Одно пулевое отверстіе, если другаго вовсе нѣтъ, не ведетъ прямо къ мѣсту поврежденія кости. Входное отверстіе иногда лежитъ на сторонѣ противоположной съ мѣстомъ поврежденія и въ отдаленіи отъ него. Не такъ рѣдко встрѣчается, напримѣръ, что пуля взошедъ у границъ средней и нижней трети бедра разламываетъ хирургическую шейку бедреной кости, или, при отверстіи, лежащемъ на средней и задней части плеча находишь иногда разломъ головки, а иногда нижняго эпифиза, или, при пулевой ранѣ на срединѣ предплечія узнаешь потомъ переломъ локтеваго сустава. Во всѣхъ этихъ случаяхъ палецъ, введенный въ пулевое отверстіе, не достанетъ до перелома; а если при томъ пуля засѣла въ кости или пробила насквозь головку безъ перелома, или отщепила осколокъ, оставивъ его еще въ связи съ костью, то вѣрный діагнозъ не возможенъ. Я могъ бы привести много случаевъ, въ которыхъ послѣ раны на срединѣ плеча только въ періодѣ нагноенія узнали переломъ головки или локтя. Тутъ было бы несправедливо обвинять врача въ невѣжествѣ или безпечности. На перевязочныхъ пунктахъ, гдѣ спѣшатъ ввести палецъ въ рану, чтобы узнать только поврежденія требующія без-

отлагательнаго пособія, ошибется и опытный хирургъ, не достигнувъ пальцемъ до перелома. Да и занявшись болѣе раненнымъ все таки не много узнаешь, если пуля взошедъ далеко отъ головки засѣла въ ней, безъ перелома. Я не буду съ Эразмомъ пѣть похвалу глупости, но видѣвъ не разъ раненныхъ только потому выздоровѣвшихъ, что у нихъ переломъ не былъ узнанъ, по неволѣ скажешь, что незнанію они обязаны жизнію. 2) И пулевой каналъ съ двумя отверстіями не всегда ведетъ къ мѣсту поврежденія кости. Пуля иногда ломаетъ и раздробляетъ кость между отверстіями входа и выхода, лежащими въ большемъ разстояніи другъ отъ друга. Мѣсто перелома тутъ будетъ соотвѣтствовать не концамъ, а срединѣ длиннаго и иногда извилистаго пулеваго канала; — пальцемъ ничего не узнаешь, если случайно не прощупаешь или невытащишь кусочка кости. Я видѣлъ такія раны на бедрѣ, голени и плечѣ. Переломъ здѣсь хотя и не трудно діагностицировать изъ обыкновенныхъ признаковъ (треска, подвижности), но о свойствѣ осколковъ ничего не узнаешь. 3) И отверстіе лежащее вблизи мѣста поврежденія кости не всегда ведетъ прямо къ нему. Это я наблюдалъ въ пулевыхъ ранахъ плеча, верхней части бедра и подколѣнной ямы. Палецъ, введенный въ рану встрѣчаетъ сначала препятствіе въ апоневрозѣ, а если отверстіе въ немъ будетъ расширено, то онъ можетъ заблудиться и въ мышечныхъ слояхъ, неровно прострѣленныхъ. Можетъ также случиться, что пуля повредила не ту часть кости, которая лежитъ ближе къ входу, а отдаленную, сдѣлавъ значала изгибъ въ бокъ около мыщелка или бугра. А иногда, какъ, напримѣръ, въ ранахъ подколѣнной ямы, сухожилія (semitendinosus et semimembranosus) ложатся предъ входомъ и не даютъ пальцу прощупать поврежденный мыщелокъ бедра, или головку большеберцовой кости. 4) Отверстіе ведетъ прямо къ мѣсту поврежденія кости, но изслѣдованіе пальцемъ все таки не даетъ понятія о степени поврежденія. Это встрѣчается сплошь и рядомъ въ пулевыхъ ранахъ суставовъ. Въ ранахъ плечеваго сустава, напримѣръ, палецъ проникаетъ иногда легко чрезъ толщу дельтовидной мышцы, входитъ и въ пулевой каналъ самой головки, вытаскиваетъ кусочки кости, прощупываетъ что-то твердое на днѣ раны, — кажется нѣтъ сомнѣнія, — пуля сидитъ въ головкѣ, — дѣлаютъ резекцію или вылущеніе и, къ удивленію, находятъ головку прострѣленную насквозь, а пули нѣтъ; она въ груди или въ верхнеключичной части.

Въ ранахъ колѣна палецъ прощупываетъ иногда пулевую бороздку на мыщелкѣ; она очевидно идетъ внѣ сустава; думаешь, что рана кости поверхностная, но острое нагноеніе сустава скоро обнаруживаетъ ошибку; это была прободающая, и съ поврежденіемъ кости соединенная, рана; пуля, ударившись объ мыщелокъ и сдѣлавъ въ немъ бороздку, отразилась, пошла между сухожиліемъ вытягивающихъ мышцъ и суставною сумкою и прострѣлила ее. Въ ранахъ ноги лежитъ иногда отверстіе также внѣ сустава и ведетъ въ широкій эпифизъ большеберцовой кости; введя палецъ какъ можно глубже думаешь, что достигнулъ дна раны, — пули не находишь, а она пробивъ всю толщу эпифиза засѣла между имъ и малоберцовою костью. — 5) Діагнозъ вовсе невозможенъ, если имѣешь дѣло съ трещиною или съ расщепомъ кости, покрытомъ толстыми мышцами или проникающимъ въ суставъ. Сюда принадлежатъ: а) расщепы и продольные переломы костей таза и бедротазоваго сустава; б) трещины и расщепы эпифизовъ и в) расщепы, идущіе спирально чрезъ всю длину діафизовъ. Не смотря на трудность діагноза, трещина должна иногда рѣшить вопросъ объ ампутаціи. Приходится дѣйствовать по однимъ предположеніямъ и вѣроятностямъ. Если пулевой каналъ идетъ у граничной линіи діафиза и эпифиза, то рѣдко ошибешься, предположивъ трещину въ суставѣ, и почти никогда не ошибешься, если ее предположишь тамъ, гдѣ пуля прострѣлила твердый эпифизъ. Такъ, при пулевыхъ бороздкахъ и внутрисумочныхъ переломахъ нижняго конца бедра большею частію найдешь трещину и между обоими мыщелками; а въ пулевыхъ ранахъ твердаго эпифиза большеберцовой кости найдешь почти всегда трещину головки. — Иногда же можно догадаться о присутствіи трещины изъ направленія пулеваго канала. Если, напримѣръ, пуля взошла въ плечевой суставъ сзади и, прострѣливъ его наискось, вышла спереди, то прощупавъ раздробленіе головки можно заключить и о трещинѣ суставной впадины лопатки. Если же имѣешь дѣло съ раздробленіемъ хирургической шейки плечевой кости, то гораздо вѣроятнѣе принять, что нѣтъ трещины ни въ головкѣ, ни въ впадинѣ сустава. — Нѣкоторые эпифизы менѣе расположены къ трещинамъ, чѣмъ другіе; такъ, напримѣръ, очень рѣдки расщепы, идущіе отъ діафиза плеча внизъ, чрезъ локтевой эпифизъ. Отъ пулевыхъ ранъ нижней трети большеберцовой кости не рѣдко идутъ вверхъ длинные и спиральные расщепы кости; но гораздо

рѣже встрѣчаются трещины этой кости, идущія сверху внизъ. — Тоже можно сказать и о бедрѣ. Иногда узнаешь расщепъ кости только во время операціи. На Кавказѣ я дѣлалъ ампутацію бедра одному толстому и мускулозному офицеру; рана [мѣдною черкесскою пулею] находилась не много выше наружнаго мыщелка бедра; палецъ прощупывалъ ясно переломъ и расщепъ кости, но его верхней границы не могъ достать, хотя и былъ введенъ очень глубоко. Я дѣлалъ ампутацію круговымъ разрѣзомъ кожи и мышцъ, между срединою и верхнею третьею бедра, но когда я хотѣлъ пилить кость, то она отпала сама собою; обнаружилось, что расщепъ шелъ отъ наружнаго мыщелка чрезъ всю длину кости спирально почти до вертлюга и, сверхъ того, осталась еще и выше пилы маленькая трещина. — Наконецъ, упомяну еще 6) о несоразмѣрной съ степенью поврежденія величинѣ раны. Это затрудняетъ иногда діагнозъ не на шутку. Всего замѣчательнѣе въ этомъ отношеніи поврежденія, причиняемыя картечью. Опытнымъ хирургамъ извѣстно, что картечныя раны кожи иногда такъ малы на видъ, что никакъ не подозрѣваешь присутствія посторонняго тѣла такой величины въ кости. Иногда рана идетъ хорошо, переломленная кость срастается, и только чрезъ нѣсколько мѣсяцевъ находишь большой кусокъ картечи ущемленнымъ въ костной мозоли (см. одинъ случай такого рода въ стат. о перелом. плеча). Иногда же, находишь картечь въ кости только по смерти. Вотъ, напримѣръ, одинъ случай. Небольшая, похожая на пулевую, рана въ нижней части ягодицы. Ничего особеннаго въ ходѣ раны въ первыя 3—4 недѣли. Потомъ припухлость ягодицы больной стороны и бедротазоваго сустава, піэмія, смерть. При вскрытіи найдена картечь, плотно засѣвшая въ большемъ вертлюгѣ, безъ раздробленія кости. — На перевязочныхъ пунктахъ мало имѣешь времени, чтобы дѣлать клиническіе діагнозы. Ограничиваешься обыкновенно тѣмъ, что успѣешь узнать чрезъ введеніе пальца въ рану. Но потомъ, въ лазаретахъ, можно употребить и другія средства изслѣдованія, какъ, напримѣръ, сравнительное измѣреніе длины и разстоянія костяныхъ выпуклостей на раненномъ и здоровомъ членахъ; такъ можно узнать перемѣщеніе отломковъ, расхожденіе концевъ костей и т. п.

Весьма рѣдко случается въ военнополевой практикѣ, чтобы огнестрѣльные переломы, и несоединенные съ раздробленіемъ кости, заживали безъ особенныхъ припадковъ и слѣдствій. Еще рѣ-

же это случается, если переломъ осложненъ трещиною или расщепомъ. — Вотъ обыкновенныя слѣдствія сложныхъ пулевыхъ переломовъ: 1) Остроотечный и острогнойный, мѣстный, или по всему члену распространенный инфильтратъ. Начало его и причины различны: а) Большой кровяной экстравазатъ, перешедшій въ гноеніе. Острый отекъ распространяется, въ этомъ случаѣ, или по всему члену, или на большое пространство. Это замѣчается чаще послѣ ранъ осколками бомбъ и картечами. б) Напряженіе надкостной плевы и пораженіе костнаго мозга. Если надкостница отдѣлилась много отъ кости, сильно разорвана и ушибена, то она легко отекаетъ (инфильтрируется), напрягается и натягиваетъ прикрѣпляющіяся къ ней апоневрозы; острый отекъ развивается изъ глубины, и поражаетъ подапоневротическіе и междумышечные слои соединительной ткани; поражается и весь членъ. Чтобы объяснить себѣ это начало острогнойнаго отека, нужно вспомнить, что надкостница есть rendez-vous всѣхъ листковъ и влагалищъ фасціи. Osteomyelitis влечетъ за собою также острогнойные отеки, какъ и пораженіе надкостницы (см. ниже). в) Эпидеміи, госпитальная конституція, неумѣстное и неправильное употребленіе компрессивныхъ повязокъ, льда, холодныхъ ирригацій и теплыхъ припарокъ. Острый отекъ зависящій отъ этихъ причинъ почти всегда общій (всего члена); не рѣдко онъ есть одинъ изъ припадковъ піэміи. г) Излишняя подвижность, перемѣщеніе и треніе объ мягкія части острыхъ и угловатыхъ осколковъ. Въ этомъ случаѣ, острый отекъ иногда слѣдуетъ за прободеніемъ кожи острымъ концемъ отломка и выступленіемъ его наружу. Но часто острый осколокъ лежитъ въ глубинѣ, и его можно открыть только введеніемъ пальца въ рану. Но, этимъ не нужно злоупотреблять въ періодѣ нагноенія. Въ большей части случаевъ можно предвидѣть эту причину, изслѣдовавъ тщательно свѣжую рану. Острогнойный отекъ, зависящій отъ тренія осколковъ, не рѣдко бываетъ и мѣстный, ограниченный окружностью раны. д) Мѣстное раздраженіе надкостницы, у концевъ перелома, причиняетъ, обыкновенно, и мѣстный острогнойный отекъ. е) Секвестрированіе омертвѣвшихъ осколковъ и концевъ перелома. — Некрозъ концевъ есть самое обыкновенное слѣдствіе пулеваго перелома. Нѣкоторыя кости, и именно бедренная, имѣютъ особенную наклонность къ омертвѣнію; огнестрѣльные ея переломы почти никогда необходятся безъ некроза концевъ и отломковъ. Нужно

различать 3 случая такого некроза. Первый, когда при омертвѣніи концевъ и осколковъ вовсе нѣтъ костной мозоли, или когда образовшаяся мозоль размякла и изчезла отъ затековъ и нарывовъ. Тутъ концы и осколки непосредственно прикасаются къ мягкимъ частямъ, раздражаютъ ихъ, причиняютъ затеки, кровотеченія и т. п. Второй случай, когда костная мозоль образовалась, но полая. Въ полости ея содержатся секвестрированные концы, осколки, гной и постороннія тѣла (куски пуль, платья и пр.). Третій случай, когда концы перелома повидимому срасլись и сдѣлались неподвижными; но это кажущееся сращеніе зависитъ отъ ущемленія некротизированныхъ осколковъ между концами, а потому, не смотря на неподвижность, затеки и инфильтраты продолжаются. — Какъ осколки можно раздѣлить на первичныя, вторичныя и третичныя, такъ и сопутствующіе омертвѣнію ихъ острые отеки и затеки являются въ разные періоды. Наклонность къ нимъ изчезаетъ только съ отслойкою секвестровъ и съ образованіемъ костной мозоли. Но эти поздніе отеки рѣдко, и только при худой госпитальной конституціи или отъ господствующей эпидеміи, распространяются по всему члену. Иногда, мѣстный острый инфильтратъ является періодически и оканчивается флегмонознымъ нарывомъ, а иногда онъ сопровождаетъ отслойку третичныхъ секвестровъ и послѣ образованія костнаго спая. ж) Скопленіе гноя въ суставной сумкѣ, при поврежденіи эпифизовъ. Этотъ видъ острогнойнаго отека самый опасный и не рѣдко убійственный; онъ бываетъ всегда общій и глубокій. Я уже говорилъ о немъ, см. раны суставовъ, а о различіяхъ между общимъ и мѣстнымъ отекомъ буду еще говорить ниже (ст. VI). — 2) Рожи, различнаго рода, являются въ сложныхъ переломахъ какъ припадки, означающіе скопленіе гноя, раздраженіе надкостницы и т. п. — 3) Острогангренозный инфильтратъ и омертвѣніе развиваются или вслѣдствіе мѣстной асфиксіи отъ поврежденія большими огнестрѣльными снарядами, — вскорѣ послѣ поврежденія (Т. I стр. 93), или позже. Иногда омертвѣніе только мѣстное и такъ незначительно, что ограничивается небольшимъ пятномъ, — какъ это случается, напримѣръ, при давленіи концемъ отломка на кожу, — иногда же оно занимаетъ весь членъ и поражаетъ всѣ его ткани. Послѣдовательное и повсемѣстное омертвѣніе, подъ видомъ ихорогангренознаго инфильтрата, является всего чаще въ сложныхъ переломахъ у пьяницъ и скорбутиковъ. — 4) Свищи, затеки, гнойныя полости,

въ сложныхъ переломахъ, можно отнести къ слѣдствіямъ мѣстнаго острогнойнаго или торпиднаго инфильтрата. Но встрѣчаются и хроническія, глубокія, скрытныя нагноенія, безъ напряженія и безъ всякихъ признаковъ раздраженія; концы перелома и осколки лежатъ иногда въ большихъ гнойныхъ полостяхъ, похожихъ на холодные, конгестивные нарывы въ органическихъ болѣзняхъ костей; зыбленіе заставляетъ себя тутъ долго ждать и является въ отдаленномъ отъ перелома мѣстѣ; наружный нарывъ прорвавшись сообщается съ главною гнойною полостью длиннымъ и извилистымъ ходомъ, изъ котораго выходитъ иногда неожиданно хрящь изъ отдаленнаго сустава. Такъ я извлекалъ нѣсколько разъ куски плечевой головки и хряща лопатки изъ нарывовъ открывшихся возлѣ локтя. Можно догадываться о присутствіи холоднаго, глубокаго нарыва изъ хроническаго, мѣстнаго отека, бо́льшей чувствительности на одномъ мѣстѣ, припадковъ истощенія, а, главное, изъ количества истекающаго гноя, несоотвѣтствующаго величинѣ раны. Скрытые холодные нарывы, не смотря на ихъ объемъ и припадки истощенія, не такъ опасны, пока нѣтъ явленій піэміи. Давъ гною свободный выходъ можно прекратить истощеніе. Нерѣдко случается, что больной съ хорошо гранулирующею раною получаетъ квечеру лихорадку, ночью потѣетъ, и при чистомъ языкѣ, имѣетъ поносъ; понапрасну ищешь объяснить это мѣстнымъ или внутреннимъ раздраженіемъ, — объэктивныхъ припадковъ никакихъ не замѣчаешь, — и вдругъ, вовсе неожиданно находишь при перевязкѣ множество матеріи на корпіи и бинтахъ. Это значитъ, что потаенный холодный нарывъ открылся въ рану. — Свищи, въ сложныхъ пулевыхъ переломахъ, рѣдко ведутъ прямо къ мѣсту поврежденія; большею частію, это длинные, извилистые ходы, стѣнки которыхъ плотны какъ хрящь, и иногда сухи, а иногда выдѣляютъ много гноя. Если свищевой ходъ вдругъ сдѣлается сухимъ, и при давленіи изъ него выходитъ нѣсколько капель ихорознаго гноя, то нужно опасаться остраго инфильтрата; гной получилъ тутъ или другое направленіе, или ходъ сдѣлался непроходимымъ, замкнулся эшарою, сгусткомъ крови, кускомъ кости, или разросшимися мясными сосочками. Иногда свищи по цѣлымъ недѣлямъ остаются сухими, а потомъ опять начинаютъ выдѣлять гной, а иногда вслѣдъ за ихъ сухостью образуется нарывъ и новый свищъ. Это явленія, сопровождающія, обыкновенно, отслойку позднихъ (третичныхъ) секвестровъ. Всѣ свищи въ пулевыхъ

сложныхъ переломахъ легко узнать изъ наружнаго вида отверстій, покрытыхъ разросшимися грануляціями, и означающихъ присутствіе посторонняго тѣла въ глубинѣ. Вмѣсто секвестровъ, или вмѣстѣ съ ними, поддерживаютъ образованіе свищей и гнойныхъ полостей и куски засѣвшихъ въ глубинѣ пуль. Иногда образуется вдали отъ перелома нарывъ; думаешь найдти въ немъ кусокъ кости, а находишь кусокъ пули, котораго ни какъ непредполагалъ встрѣтить. — 5) Обильное вонючее нагноеніе съ истеченіемъ кровянистой сукровицы. Это есть признакъ или глубокаго органическаго растройства кости, или худой конституціи больнаго. a) Первое встрѣчается въ большихъ расщепленіяхъ кости, когда надкостница отдѣлилась на значительное пространство, костный каналъ вскрытъ по всей длинѣ діафиза, или губчатая ткань размозжена. Часто худое нагноеніе, перемежаясь съ явленіями мѣстнаго гнойнаго инфильтрата, есть признакъ начавшейся піэміи. Оно сопутствуетъ и пораженію костнаго мозга, скопленіямъ гноя подъ надкостницею, костоѣдѣ и полному некрозу. Въ этихъ случаяхъ образованіе костной мозоли останавливается и являются или піэмическіе знобы, или припадки истощенія. b) Худое и обильное нагноеніе бываетъ также у пьяницъ, цынготныхъ, золотушныхъ, или вслѣдствіе вторичнаго сифилиса. Сверхъ того, и госпитальная конституція много содѣйствуетъ къ худокачественности нагноенія. Иногда отъ долгаго требыванія раненныхъ съ сложными переломами въ лазаретахъ, у нихъ развивается госпитально-скорбутная или піэмическая анемія. Мясные сосочки блекнутъ, рыхлѣютъ, дѣлаются кровоточивыми, новообразовавшійся спай кости мякнетъ, сукровица и разложенная кровь скопляются въ гнойныхъ полостяхъ около перелома, соединительная ткань въ окружности инфильтрируется, больной умираетъ отъ истощенія и піэміи. — 6) Нагноеніе и нарывы костнаго мозга (osteomyelitis). Ихъ діагнозъ рѣдко удается при жизни. Припадки бываютъ то такіе же, какъ и при инфильтратахъ надкостницы, то чисто піэмическіе. Признаки, выставленные новою французскою школою односторонни, и на нихъ нельзя полагаться. Никто изъ опытныхъ хирурговъ, не повѣритъ, что будто бы при скопленіи гноя подъ надкостницей сначала показывается зыбленіе, а потомъ отечная опухоль, въ нарывахъ же костнаго мозга на оборотъ; что будто бы въ пораженіи костнаго мозга отекъ останавливается на границахъ больнаго мѣста, а въ пораженіи надкостницы нѣтъ; что только одни нарывы костнаго мозга сопровождаются

острогнойнымъ отекомъ члена, и идутъ всегда снизу вверхъ по направленію кости, а нагноеніе надкостницы не причиняетъ острогнойнаго отека и ограничивается всегда однимъ мѣстомъ. Дѣло въ томъ, что во первыхъ, чистая osteomyelitis явленіе рѣдкое, обыкновенно, она соединена съ пораженіемъ надкостной плевы; во вторыхъ приписывать острогнойный отекъ исключительно одной только причинѣ значитъ вовсе непонимать его натуры; втретьихъ, считать видоизмѣненіе отека (тѣстистой опухоли) патогномическомъ признакомъ какого бы то ни было органическаго страданія, очевидно, нелѣпо; вчетвертыхъ, самые обыкновенные случаи osteomyelitidis и потому неподходятъ подъ всѣ эти признаки, что они принадлежатъ къ категоріи піэмій. О значеніи грибовиднаго нароста, выростающаго изъ костнаго канала въ этой болѣзни я уже говорилъ на ст. 107. — 7) Различныя перемѣны въ осколкахъ, обратившія на себя уже давно вниманіе хирурговъ. Только въ очень рѣдкихъ случаяхъ удается сращеніе пулеваго перелома безъ отслойки секвестровъ. Со временъ Дюпюитрена принято раздѣленіе осколковъ въ сложныхъ переломахъ на первичные, вторичные и третичные. Про первые я уже говорилъ; тѣ изъ нихъ, которые не были извлечены, или сами не выпали изъ раны, переходятъ въ періодѣ нагноенія во вторичные; это значитъ, что надкостница, державшая ихъ въ связи съ костью, разрушилась изъязвленіемъ, — они дѣйствуютъ какъ постороннія тѣла, и выталкиваются изъ раны грануляціями. Отъ вторичныхъ осколковъ всего чаще зависитъ ходъ поврежденія, то есть, участь члена и самаго больнаго. Кто въ началѣ поврежденія съ ними много возится, а потомъ ничѣмъ не ограничитъ ихъ подвижность и препятствуетъ сращенію безпокойнымъ положеніемъ члена, транспортами, худыми повязками, частыми изслѣдованіями раны, тотъ будетъ имѣть много дѣла съ секвестрами, свищами, нарывами и острыми отеками. Вторичные осколки, сдѣлавшись совершенно подвижными, раздражаютъ иногда окололежащія грануляціи и причиняютъ небольшія капиллярныя кровотеченія, служащія, по справедливому замѣчанію Штромейера, признакомъ скораго выхода секвестра или приближенія его къ поверхности. — Третичные осколки отличаются только тѣмъ отъ другихъ, что они секвестрируются и отслоиваются послѣ образованія костной мозоли, поэтому, они ею обростаются, задерживаются и извлекаются иногда чрезъ нѣсколько лѣтъ. Если они принадлежатъ діафизу, то ихъ можно отличить отъ обыкновен-

ныхъ некротическихъ секвестровъ тѣмъ, что края у нихъ не такъ надъѣдены и зубчаты, и сами они не такъ порозны. — Трещины, сопровождающія расщепы и раздробленія кости, причиняютъ, обыкновенно, раздраженіе надкостницы и служатъ къ образованію остеофитовъ. — 8) Нагноеніе въ суставѣ. И внѣсумочный пулевой переломъ причиняетъ нерѣдко нагноеніе сустава; въ этомъ случаѣ, можно съ вѣроятностію принять, что есть трещина въ эпифизѣ. Нагноенія въ суставѣ ноги и суставахъ верхнихъ конечностей несравненно менѣе опасны нагноеній колѣна. Растянутая гноемъ сумка суставовъ плеча и локтя нерѣдко изъязвляется; гной и синовія прокладываютъ себѣ пути вверхъ или внизъ далеко отъ сустава; ходы, идущіе между глубокими мышцами и сообщающіеся съ сумкою, превращаютъ весь членъ, какъ бы, въ одну суставную полость. — 9) Чрезмѣрное образованіе остеофитовъ и костной мозоли, анкилозы, ложные суставы, хроническій отекъ, боль въ кости (мозженіе), и нарушеніе отправленій члена всего чаще встрѣчаются послѣ переломовъ эпифизовъ. — Но, чрезмѣрные остеофиты и отекъ замѣчаются, однакоже, и на діафизахъ, какъ слѣдствія хроническаго и пространнаго пораженія надкостницы. — Уродливое образованіе костной мозоли встрѣчается также послѣ переломовъ діафизовъ. Иногда костный спай сростается съ мышцами, сухожиліями и заключаетъ въ себѣ большіе нервные стволы. Сращеніе мозоли съ нервами наблюдается, почти исключительно, въ переломахъ плеча им верхней части голени. Въ первомъ случаѣ, вростаетъ въ мозоль лучевой нервъ тамъ, гдѣ онъ спиралью загибается около плечевой кости, во второмъ, нервъ малоберцовый, гдѣ онъ загибается около головки кости (fibulae); слѣдствіемъ этого бываютъ конрактуры и параличи частей, снабженныхъ вѣтвями сращеннаго нерва. — Анкилозъ зависитъ или отъ чрезмѣрнаго образованія остеофитовъ, или отъ переломовъ и трещинъ эпифизовъ, или отъ рубцевъ и долго продолжавшейся неподвижности члена, во время леченія. — Ложный суставъ, встрѣчающійся въ нашихъ сѣверныхъ губерніяхъ и послѣ простыхъ переломовъ, особливо въ весенее время, я рѣдко наблюдалъ послѣ пулевыхъ сложныхъ переломовъ; чаще, онъ замѣчается послѣ огнестрѣльныхъ поврежденій кости съ потерею вещества, послѣ извлеченія большихъ осколковъ, резекцій діафизовъ безъ сохраненія надкостницы; а иногда онъ есть слѣдствіе госпитальной жизни. — Хроническій отекъ продолжается очень долго и послѣ сра-

щенія перелома, не мало препятствуя отправленію члена. — 10) Кровотеченія, сопровождающія сложные переломы, бываютъ трехъ родовъ: а) Раннія, слѣдующія или за раннимъ извлеченіемъ осколковъ или за отслойкою эшары, причиняются почти всегда поврежденіемъ большаго сосуда; б) позднія, — также изъ большаго ствола или боковыхъ вѣтвей, — причиняются или изъязвленіемъ сосуда, или неосторожнымъ извлеченіемъ вторичнаго осколка, въ періодѣ нагноенія. Но, источникъ кровотеченія не всегда открывается анатомическимъ изслѣдованіемъ и по смерти. в) Капиллярныя, — дискразическія (цынготныя, піэмическія), или механическія, зависящія также отъ осколковъ. — 11) Одно изъ самыхъ частыхъ и убійственныхъ слѣдствій сложныхъ пулевыхъ переломовъ есть — піэмія. Она является или какъ osteomyelitis (см. выше), или какъ osteophlebitis, или подъ видомъ общаго гнойнаго діатеза (см. ст. VI). Первый видъ наблюдается въ переломахъ діафизовъ, второй въ переломахъ эпифизовъ, а третій въ тѣхъ и другихъ. — 12) Наконецъ, столбнякъ. Объ немъ, и о другихъ явленіяхъ общихъ всѣмъ поврежденіямъ, я буду говорить въ ст. VI.

Какъ скоро при огнестрѣльной ранѣ конечности діагностицированъ переломъ кости, то тотчасъ же нужно рѣшить вопросъ: можно ли предпринять сберегательное леченіе, или должно ли тотчасъ же ампутировать? Въ этомъ отношеніи всѣ огнестрѣльныя поврежденія костей, встрѣчающіеся на перевязочныхъ пунктахъ, можно раздѣлить на двѣ категоріи. Къ первой относятся поврежденія, требующія несомнѣнно и безпорно ранней ампутаціи. Такихъ только два. 1) Отрывъ или размозженіе члена большимъ огнестрѣльнымъ снарядомъ, и 2) раздробленіе сустава или діафиза съ поврежденіемъ главныхъ сосудовъ и нервовъ. И неопытный рѣшитъ съ перваго же взгляда, что въ этихъ двухъ случаяхъ поврежденная часть уже не живетъ или не можетъ болѣе жить. Цифра такихъ огнестрѣльныхъ ранъ, разумѣется, различна по свойству войнъ. Въ осадныхъ, число поврежденій перваго рода увеличивается по мѣрѣ приближенія траншей къ крѣпости; при штурмахъ же и вылазкахъ цифра вторыхъ дѣлается болѣе. — Въ отрывахъ и размозженіяхъ большими снарядами только общее окоченѣніе (torpor) можетъ быть препятствіемъ ампутаціи на мѣстѣ. Но, эта окоченѣлость проходитъ у раненныхъ, не вовсе безнадежныхъ, въ нѣсколько часовъ. Я уже сказалъ (Т. I стр. 77), что если пульсъ у окоченѣлаго поднимет-

ся, общая чувствительность возвратится и черты лица измѣнятся къ лучшему, то нечего дожидаться полнаго окончанія торпора; ампутація можетъ служить оживляющимъ и болеутолительнымъ средствомъ (сдѣланная, разумѣется, безъ анестезированія). Откладывать въ этомъ случаѣ операцію, значило бы мучить безполезно раненнаго, и вредить другимъ. Вонючія испаренія (особливо отъ разложенія костнаго мозга) обнаруживаются скоро въ поврежденіяхъ большими снарядами и воздухъ портится, если оставишь такихъ раненныхъ на сутки безъ ампутаціи. — Такъ и въ пулевыхъ переломахъ, осложненныхъ ранами сосудовъ и нервовъ, неспособность жить члена очевидна, омертвѣніе развивается скоро, торпора обыкновенно нѣтъ, а — потому, и ждать съ ампутаціею нечего. — Другое дѣло съ огнестрѣльными поврежденіями второй категоріи, куда я отношу всѣ тѣ, въ которыхъ раненный членъ сохранилъ еще способность жить, хотя бы и въ слабой степени. Тутъ, для рѣшенія вопроса о сохраненіи члена или ампутаціи, можно имѣть три основанія: 1) раціональное сравненіе выгодъ и невыгодъ обоихъ способовъ; 2) собственный опытъ, и 3) хирургическую статистику. Первое изъ нихъ шатко, и ныньче въ рядъ ли убѣдитъ кого нибудь. Развѣ профанъ и новичекъ повѣритъ еще, что ампутація замѣняетъ большую, неровную, ушибенную и разорванную рану нетакъ большою, правильною, порѣзною и чистою. А цѣлебной реакціи, будто бы, слѣдующей за ампутаціей, теперь уже никто не повѣритъ. Всякій видитъ, что если бы все это была истинная правда, то сберегательное леченіе было бы давно изгнано изъ военной практики, потому что раны во всѣхъ огнестрѣльныхъ поврежденіяхъ костей неровныя, ушибенныя, и почти всегда бо́льшія по объему чѣмъ ампутаціонныя. Почему же бы ихъ вездѣ не замѣнять этими чистыми, порѣзными, цѣлебными ранами? Но теперь всѣ знаютъ, что ампутація не менѣе, а скорѣй болѣе, опасна чѣмъ пулевой переломъ. Въ ней всегда повреждаются ножемъ большіе сосуды и нервы члена, дѣлается, слѣдовательно, значительная перемѣна въ кровообращеніи и иннерваціи, костный каналъ всегда обнажается пилою, образованіе тромбовъ въ венахъ съ ампутаціей неразлучно, реакція производится ею въ сотрясенныхъ травмою частяхъ, а объемъ раны иногда вдвое больше пулеваго канала. И такъ, раціональное сравненіе выгодъ и невыгодъ ампутаціи и сберегательнаго леченія ни къ чему не приводитъ; a priori преимущество на сторонѣ сбереженія. Есть, однакоже, другая, бо-

лѣе основательная, казуистическая и осязательная выгода на сторонѣ ранней ампутаціи. Можно сказать: я ампутирую не потому, что считаю ампутацію менѣе опасною для жизни, чѣмъ случайное поврежденіе, а для того, чтобы сдѣлать транспортъ раненнаго надежнымъ и удобнымъ, или, — я ампутирую за неимѣніемъ достаточнаго числа врачей и за недостаткомъ средствъ для сберегательнаго леченія. Это называютъ относительными показаніями. Но, они тогда только убѣдительны, когда дѣлаешь ихъ основываясь на собственномъ опытѣ. Къ сожалѣнію, немногіе изъ главныхъ хирурговъ и генералъштабдокторовъ дѣйствующихъ армій, знакомы съ обоими способами леченія. Они, по большей части, защитники ранней ампутаціи и основываются болѣе на преданіяхъ. Рѣдко кто изъ нихъ самъ сравнивалъ выгоды и невыгоды сберегательнаго леченія и ампутаціи. Опытные же и знакомые съ дѣломъ берутъ въ основаніе свою, точно такъ какъ неопытные — чужую, статистику. На ней я и остановлюсь. Посмотримъ же, что такое наша современная статистика. —

Хирургическая статистика и показанія къ ампутаціямъ.

Начну съ того, что главное условіе всякой статистики есть возможно большее число данныхъ. Самая вѣрная статистика была бы та, которая основывалась бы на безконечно большемъ числѣ данныхъ. А такъ какъ число людей, живущихъ на свѣтѣ, ограничено, то и всякая статистика, относящаяся до ихъ жизни, здоровья, болѣзней и пр. не можетъ никогда считаться абсолютно вѣрною. Но, и отказавшись отъ этой недостижимой вѣрности, мы встрѣтимъ на каждомъ шагу едва преодолимыя трудности въ примѣненіяхъ статистики къ медицинѣ. — Извѣстно, что камень преткновенія медицины, — это индивидуальность больнаго. Чрезвычайная трудность индивидуализированія при постели больнаго и заставила практиковъ обратиться къ статистикѣ, и если бы удалось замѣнить ею трудное изученіе особенностей каждаго случая, то, конечно, выгоды статистическаго способа леченія въ войнахъ и эпидеміяхъ были бы неоцѣненны. Бѣда въ томъ, однакоже, что медицинская статистика, незнающая индивидуумовъ, должна и вести свои счеты не по больнымъ, а по болѣзнямъ, — то есть, отвлеченіямъ. Между тѣмъ, принимая за болѣзнь да-

же одни чисто физическія и наглядныя измѣненія въ организмѣ, мы должны сознаться, что и они уклоняются особенностями больнаго отъ ихъ патологической нормы на каждомъ шагу и въ каждомъ данномъ случаѣ. Какъ же можетъ современная статистическая метода руководить нашими дѣйствіями? При этомъ вопросѣ мнѣ невольно приходитъ на мысль давно уже, — не помню кѣмъ-то изъ французскихъ врачей, — высказанное сравненіе. Вотъ два негоціанта; оба посылаютъ свои корабли за море. Но одинъ это дѣлаетъ избирая по статистикѣ самое безопасное отъ кораблекрушеній время, а другой соображается болѣе съ свойствами корабля, выбирая при томъ надежную прислугу и опытнаго капитана. Кто изъ двухъ поступаетъ благоразумнѣе? — Но, въ этомъ примѣрѣ сравнивается съ медицинскою статистикою другая, несравненно болѣе положительная и разрѣшающая вопросы очень простые. Ее спрашиваютъ сколько кораблей погибаетъ ежегодно въ такой-то и такой-то мѣсяцъ. Она считаетъ кораблекрушенія и отвѣчаетъ. Другое дѣло въ медицинской статистикѣ. Ее спрашиваютъ сколько людей погибаетъ отъ такой-то болѣзни и при такомъ-то способѣ леченія. Болѣзнь не буря, свирѣпствующая на морѣ, внѣ корабля. Болѣзнь, и даже повальная, только тогда дѣлается бурею, когда она разовьется внутри своего корабля-организма. И какъ же разрѣшается статистикою этотъ чрезвычайно сложный и невѣрно поставленный вопросъ? Возьмемъ въ примѣръ хоть одно изъ самыхъ простыхъ и внѣшнихъ органическихъ измѣненій — раны. Не безсмысленно ли бы было, если бы мы, основываясь на общихъ всѣмъ ранамъ признакахъ (нарушеніи цѣлости, кровотеченіи и пр.) сдѣлали бы изъ нихъ всѣхъ одну и туже болѣзнь и спросили бы: сколько умираетъ раненныхъ при такомъ-то или такомъ-то способѣ леченія? Для отвѣта пришлось бы всѣхъ раненныхъ на войнѣ раздѣлить поровну на нѣсколько группъ и каждую изъ нихъ подвергнуть извѣстному способу леченія; одну, напримѣръ, группу въ 100 человѣкъ лечить антифлогозомъ, другую, также въ 100 человѣкъ, лечить выжидательно и т. д. Какъ бы ни было велико число данныхъ, безъ сомнѣнія, самая малая цифра смертности будетъ въ той кучкѣ, гдѣ случайно соберутся однѣ легкія раны. Результатъ такой статистики очевидно негодный, потому что самъ вопросъ, который она рѣшала, былъ негодный. Ограничивъ и осмысливъ его нѣсколько мы получимъ и другой отвѣтъ. Спросивъ, напримѣръ; сколько раненныхъ въ голову, въ

грудь, брюхо умираетъ при томъ или другомъ способѣ леченія, мы должны уже ихъ раздѣлить на другія группы; каждая изъ нихъ будетъ мельче, число данныхъ, а съ нимъ и статистическая вѣрность, уменьшится; но, за-то результатъ выиграетъ въ практической его примѣнимости. А это-то для насъ и есть главное. Но и тутъ случай, — если ему предоставятъ раздѣленіе на группы, — уменьшитъ до нельзя вѣрность результата. Если число бѣлыхъ и черныхъ шаровъ, перемѣшанныхъ вмѣстѣ, не безконечно велико, то случай никогда ихъ нераспредѣлитъ поровну, равномѣрными кучками. Тоже будетъ и съ нашими группами. Если мы составимъ, напримѣръ, три изъ раненныхъ пулями въ голову для испытанія трехъ разныхъ способовъ леченія, то въ одну изъ нихъ войдетъ можетъ быть болѣе крѣпкихъ и молодыхъ, въ другую болѣе старыхъ и изнуренныхъ людей. Результатъ будетъ опять ненадежный. Смертности будетъ болѣе во второй группѣ, но не отъ одного способа леченія, или и вовсе не отъ него. Такимъ образомъ мы придемъ къ убѣжденію, что намъ нельзя соблюсти два условія вмѣстѣ: возможно бо́льшее число данныхъ, — главное условіе статистической вѣрности, — и примѣнимость статистики къ хирургической практикѣ. Первымъ надо покуда жертвовать въ пользу втораго. Вопросы надо ставить ограниченные и болѣе опредѣленные, а для отвѣтовъ увеличивать число группъ и, по необходимости, раздроблять число данныхъ. Уменьшая этимъ статистическую вѣрность результатовъ, мы выигрываемъ въ ихъ примѣнимости. Чѣмъ ограниченнѣе и спеціальнѣе сформулируешь вопросъ, чѣмъ болѣе раздробишь для отвѣта число данныхъ, тѣмъ яснѣе выкажется вліяніе индивидуальности на ходъ и леченіе болѣзни и тѣмъ лучше ее узнаешь, слѣдовательно, узнаешъ именно-то, что необходимо знать. Тогда статистика послужитъ и основаніемъ ученія объ индивидуальности, пока еще не существующаго. Тогда вмѣсто шаткихъ и общихъ вопросовъ, спросится, напримѣръ, положительно: сколько раненныхъ пулями съ раздробленіемъ черепа умираетъ при одномъ выжидательномъ способѣ леченія, въ началѣ и въ концѣ войны, въ большихъ и малыхъ лазаретахъ, деревняхъ, госпитальныхъ палаткахъ? и т. п. Въ отвѣтъ на это придется сначала собрать всѣ огнестрѣльные переломы черепа въ одну общую группу и раздѣлить ее потомъ по внѣшнимъ индивидуальнымъ признакамъ на нѣсколько частныхъ группъ. Правда, эти внѣшніе признаки слишкомъ разнохарактерны и иногда случайны, но, за неимѣніемъ другихъ луч-

шихъ, и они для насъ важны; сюда я отношу, кромѣ возраста, тѣлосложеніе, національность, цвѣтъ кожи и волосъ, свойства скелета (толстоту, тонкость костей) и т. п. — Механизмъ современной военнохирургической статистики можно выразить двумя словами: считать и сравнивать. Но это не такъ легко и просто, какъ оно кажется незнакомому съ дѣломъ. Правильно считать въ военное время и есть еще неразрѣшенная проблема, такъ какъ средствъ къ этому еще не найдено. Скажу болѣе, современная статистика почти никогда не представляетъ окончательнаго результата леченія ни для ампутацій, ни для сберегательнаго способа. Можно ли, въ самомъ дѣлѣ, больныхъ разсматривать излеченными, пока они еще находятся въ лазаретахъ? Я, въ статьѣ о піэміи, покажу, что и самыя малыя ранки могутъ служить поводомъ къ развитію гнойнаго діатеза. Между тѣмъ изчисленіе результатовъ дѣлается, обыкновенно, надъ раненными, еще неоставившими госпиталь. Правильнѣе бы было дѣлать статистику раненныхъ въ инвалидныхъ домахъ; но, это не вездѣ возможно, и кромѣ того многіе изъ калекъ и ампутированныхъ умираютъ до поступленія ихъ въ эти пріюты, — отъ причинъ вовсе постороннихъ. А на сколько можно вѣрить статистикѣ, основывающей свои вычисленія на неоконченныхъ результатахъ, можно видѣть изъ двухъ различныхъ донесеній французскихъ и англійскихъ хирурговъ о смертности послѣ ампутацій въ кримской войнѣ. По свидѣтельству Бодана изъ 494 ампутированныхъ умерло 214 (47 %); по донесеніямъ англійскихъ хирурговъ изъ 998 умерло 273 (26 %). Но когда былъ сдѣланъ разсчетъ — вотъ вопросъ. И это-то когда, также, какъ и многое другое въ современной статистикѣ, шатко и неопредѣленно. Веденіе списковъ, если раненные нѣсколько разъ транспортировались изъ одного мѣста въ другое, сопряжено еще съ большими трудностями, и самыя грубыя ошибки вкрадываются тутъ легко. Если, напримѣръ, при сличеніи списковъ будешь судить не по личному осмотру, а по однимъ именамъ раненныхъ, то можно легко смѣшать двухъ однофамильцевъ, одного ампутированнаго и уже давно умершаго съ другимъ вовсе неампутированнымъ и оставшимся въ живыхъ. — Извѣстно, также, что статистика тогда только можетъ быть вѣрною, когда она дѣлается безъ задней мысли и не служитъ какимъ нибудь интерессамъ наблюдателя или другихъ лицъ. Но, та самая статистика, имѣющая цѣлью опредѣленіе смертности и преимуществъ какого либо способа леченія, и дѣлается всего чаще

съ заднею мыслью; ее заставляютъ, обыкновенно, доказывать только то, что администратору и врачу хотѣлось доказать. Подчиненные, замѣтивъ къ чему клонится дѣло и стараясь подслужиться, допускаютъ нарочно ошибки и неточности въ доставляемыхъ ими спискахъ. Поэтому, читая окончательное донесеніе, нужно прежде всего знать механизмъ и всѣ подробности составленія списковъ. Если, напримѣръ, англійскій статистикъ пишетъ, что изъ 998 ампутированныхъ въ кримскую войну 725 совершенно излечены, то я желалъ бы знать, видѣлъ ли онъ всѣхъ выздоровѣвшихъ самъ, послѣ ихъ прибытія въ Англію, или судитъ только по госпитальнымъ отчетамъ, и если такъ; то я долженъ еще знать какъ эти отчеты составлялись. Я знаю механизмъ ихъ составленія съ невыгодной стороны, и сужу, разумѣется, потому что видѣлъ у насъ. Послѣ второй большой бомбардировки Севастополя я пробовалъ и самъ вести на перевязочномъ пунктѣ списки ампутированныхъ, но скоро убѣдился какъ легко вкрадываются въ нихъ самыя грубыя ошибки. Черновые или первичные списки, — самые главные, — ведутся въ суматохѣ и безпорядкѣ, съ которымъ вначалѣ трудно справиться; имена многихъ ампутированныхъ и умирающихъ въ первые 24 часа иногда вовсе не вносятся въ списокъ, а иногда вносится такое имя, которое вовсе не существовало, или же смѣшиваются два однофамильца. А какъ скоро черновая перепись составлена невѣрно, то и справки, которыя потомъ наводишь о состояніи больнаго, дѣлаются тоже невѣрными или и вовсе невозможными. Еще хуже когда веденіе списковъ поручается фельдшерамъ въ подвижныхъ амбулансахъ или лазаретахъ, съ снятіемъ которыхъ трудно бываетъ добиться толку, — то теряется списокъ, то онъ поддѣлывается, то вкрадываются почти неизбѣжныя ошибки при отправленіи транспорта изъ одного мѣста въ другое. — Но, если механизмъ собиранія статистическихъ данныхъ въ военное время еще далекъ отъ совершенства, то еще несовершеннѣе самыя начала статистическихъ сравнительныхъ наблюденій. Остановимся на статистикѣ леченія огнестрѣльныхъ переломовъ и посмотримъ какъ соблюдаются правила раціональной статистики при сравненіи результатовъ выжидательнаго способа и ампутацій (раннихъ и позднихъ): 1) Наблюдая одно и тоже огнестрѣльное поврежденіе и одно и тоже леченіе на возможно бо́льшемъ числѣ случаевъ можно узнать и то и другое въ настоящемъ ихъ видѣ, то есть, составить о томъ и другомъ самое вѣрное отвлеченное понятіе.

Это полагаютъ основываясь на главномъ принципѣ статистики, что чѣмъ громаднѣе цифра одинакихъ случаевъ, тѣмъ болѣе изчезаетъ особенность (индивидуальность) каждаго изъ нихъ и остается одно имъ всѣмъ общее, т. е. одно чистое и вѣрное отвлеченіе. А я уже сказалъ, что это-то именно обстоятельство, — если бы его и можно было достигнуть наблюдая дѣйствительно одинакіе случаи —, уменьшаетъ примѣнимость медицинской статистики въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ. Но, и принявъ этотъ принципъ, нельзя допустить никакого сравненія двухъ разныхъ способовъ леченія, какъ скоро ихъ дѣйствіе не подтверждено совершенно одинакимъ числомъ результатовъ. Между тѣмъ, ни въ одной современной хирургической статистикѣ не соблюдено это главное условіе. Такъ, Демме, напримѣръ, въ своей сравнительной статистикѣ ампутацій бедра и выжидательнаго способа въ леченіи огнестрѣльнымъ переломовъ, заключаетъ въ пользу ампутаціи, взявъ съ одной стороны 125 ампутацій нижней трети бедра, сдѣланныхъ въ италіянскую войну съ 61 %, а съ другой стороны, 39 случаевъ сберегательнаго леченія (испытаннаго въ эту же войну) съ 74 % смертности, прибавляя еще къ тому различные результаты изъ другихъ войнъ. Тутъ выгода на сторонѣ ампутацій очевидно потому, что число ихъ громаднѣе числа случаевъ, въ которыхъ испытывался сберегательный способъ. Сравненіе, слѣдовательно, невѣрное и нелогическое. 2) Родъ и натура предшествовавшаго поврежденія отзывается на всякомъ способѣ леченія. Несправедливо будетъ наше сужденіе объ ампутаціяхъ, если мы возьмемъ цифру смертности только тѣхъ, которыя сдѣланы послѣ поврежденій большими огнестрѣльными снарядами. Чтобы правильно сравнить два способа леченія должно выбрать для обоихъ и поврежденія одинакого свойства, да и тогда едвали узнаешь насколько приписать цифру смертности натурѣ поврежденія и насколько несовершенствамъ каждаго способа леченія. Профаны судятъ о результатахъ не обращая вниманіе на то, что предшествовало леченію. Врачи же поддерживаютъ эту иллюзію, утверждая, что съ ампутаціей прекращается и дѣйствіе предшествовавшаго травматизма, что порѣзная рана уничтожаетъ сотрясеніе ушибенной. Это и заставляетъ всѣхъ думать, что если раненный умеръ послѣ ампутаціи, то умеръ отъ ампутаціи. До сихъ поръ ампутируютъ во всѣхъ возможныхъ случаяхъ, а для сберегательнаго леченія оставляютъ или безнадежныхъ, или относительно легко раненныхъ. При такой обстановкѣ, о правильномъ

сравненіи результатовъ того и другаго способа, конечно, не можетъ быть и рѣчи. Но, и при всѣхъ несовершенствахъ такого сравненія упускается изъ вида еще одно обстоятельство: 3) кто и при какихъ условіяхъ лечилъ раненнаго или ампутированнаго. Въ военное время отдѣленіе ампутированныхъ поручается, обыкновенно, опытному хирургу, а отдѣленіе съ сложными переломами новичку. Также не все равно поручатъ ли одному врачу 50 ампутированныхъ или 50 раненныхъ съ сложными переломами. Одинъ можетъ справиться съ 50 ампутированными, а съ 50 фрактуристами не справиться. Можетъ еще случиться, что ампутированные будутъ лежать въ лучшемъ, фрактуристы въ худшемъ отдѣленіи госпиталя, или въ двухъ госпиталяхъ, съ различною конституціею. Сравненіе, сдѣланное при такихъ различныхъ условіяхъ, какъ бы оно ни подкрѣплялось цифрою, никогда не будетъ вѣрное. Внѣшнія обстоятельства и индивидуальности всегда будутъ колебать цифру смертности, потому что мы всегда будемъ основывать наши выводы не на возможно большемъ, а на весьма ограниченномъ числѣ наблюденій. Поэтому, вмѣсто общаго — и слишкомъ отвлеченнаго заключенія, до котораго добивается современная статистика, — полезнѣе бы было узнавать путемъ статистики вліяніе особенностей и случайностей на ходъ и леченіе поврежденій. 4) Современная статистика хочетъ узнать только одно въ огнестрѣльныхъ переломахъ: который изъ двухъ способовъ — сберегательный или ампутація сохраняетъ болѣе жизней? Цифра, въ большей части отчетовъ, выражаетъ, именно, мѣру вліянія на жизнь того или другаго способа. Правда, ампутація и сбереженіе члена и не имѣютъ, кромѣ вліянія на жизнь, ничего общаго между собою, чтобы быть сравниваемыми. Но сберегательное леченіе сохраняетъ жизнь только чрезъ сбереженіе члена. Вся сущность его состоитъ или въ томъ, что онъ предоставляетъ дѣйствія травмы ея обыкновенному ходу, или удаляетъ препятствія къ уничтоженію этого дѣйствія. Ампутація, напротивъ, есть сама уже новая, искусственная травма, имѣющая цѣлью устранить вредныя дѣйствія случайной, — ей предшествовавшей. Если же она этого не достигаетъ, то вмѣсто одного страданія будутъ два: слѣдствія случайнаго травматическаго сотрясенія соединятся съ слѣдствіями искусственной травмы. И такъ, нельзя два способа, такъ различные по своей сущности, мѣрить одною мѣркою. Еслибы статистика и положительно доказала, что цифра смертности сберегательнаго леченія на нѣ-

9*

сколько процентовъ болѣе смертности ампутацій, то это еще не уменьшило бы превосходства перваго способа. Эти проценты были бы только эквивалентомъ риска, употребленнаго въ обоихъ способахъ леченія. Они выражали бы, что въ ампутаціяхъ для сохраненія жизни жертвовали нѣсколькими членами, которые бы можно было еще сберечь, а въ сберегательномъ способѣ рисковали жизнью, чтобы сохранить члены. По видимому, преимущество на сторонѣ ампутаціи; но жертвуя членомъ для жизни, мы рискуемъ тоже самою жизнью, и вѣрно никто не вздумаетъ, что ампутація здороваго члена безопасна. При неопредѣленности степени риска въ обоихъ способахъ леченія, хирургическая статистика постоянно колеблется между двухъ крайностей: то она кладетъ слишкомъ мало риска на счетъ ампутаціи, то слишкомъ много на счетъ сберегательнаго леченія. Старая школа, преувеличивавшая цѣну жизни безъ члена, слишкомъ низко цѣнила сохраненіе члена, тогда какъ для инаго раненнаго онъ также дорогъ, какъ и самая жизнь. Эта школа дошла до того, что предписывала ампутировать раненныхъ и безъ ихъ согласія. Опасность жизни, соединенную съ операціей, она ни вочто не ставила и видѣла въ ней только средство къ скорому заживленію чистой, порѣзной раны, — а мы живемъ теперь въ переходное время, — начала прежней школы, господствовавшія еще въ первыя десятилѣтія нашего вѣка, потрясены статистикою, — это она сдѣлала, — но новыхъ началъ, на которыхъ бы можно было основать наши дѣйствія, она еще не постановила. Этого она до тѣхъ поръ и не достигнетъ, пока военнохирургическіе статистики не начнутъ дѣйствовать по опредѣленному и для всѣхъ одному и тому же плану. Къ чему, въ самомъ дѣлѣ, послужили отчеты о 12,689 ампутацій, собранные Паулемъ и давшіе ему цифру смертности въ 4240? Къ чему служатъ и статистическіе выводы Демме изъ 4298 ампутацій съ 57 % смертности (2635), сдѣланныхъ въ 1848 въ Парижѣ, въ кримскую войну у Англичанъ и Французовъ, и въ италіянскую войну [1859] у Французовъ и Италіянцевъ? Намъ не извѣстенъ механизмъ, которымъ велась эта статистика. Мы знаемъ только, что ея цѣль была одна общая и отвлеченная. Но, пока статистика не рѣшитъ болѣе спеціальныхъ вопросовъ, до тѣхъ поръ, и главный вопросъ о преимуществѣ двухъ способовъ леченія, или о необходимости ранней ампутаціи, останется все таки нерѣшеннымъ. И такъ, однимъ отношеніемъ смертности нельзя еще оцѣнить преимущества того или другаго способа. —

Цифра смертности, сама по себѣ, безъ соображенія съ разными условіями, ничего не выражаетъ. Къ этимъ условіямъ я отношу: а) Причину смерти. Если доказано, что главная причина смерти въ сберегательномъ способѣ леченія есть піэмія, то для сравнительной статистики необходимо знать, какъ великъ былъ процентъ смертности отъ піэміи и послѣ ампутацій. Если, напримѣръ, будетъ дознано, что послѣ 100 ампутацій плеча умираютъ 30 больныхъ, а изъ 100 пулевыхъ переломовъ плеча, лечимыхъ выжидательно 33 и, въ обоихъ случаяхъ, 25 отъ піэміи, — отношеніе, по моимъ наблюденіямъ, очень вѣроятное, — то вопросъ о преимуществѣ того или другаго способа разъяснится уже иначе, и ампутація плеча, не смотря на меньшій процентъ смертности, сдѣлается не лучше, а хуже выжидательнаго способа. Сдѣлается яснымъ, что операція не могла предотвратить главную причину смерти. Плюсъ 3 смертности на сторонѣ выжиданія не унизитъ его преимущества въ глазахъ человѣка, знакомаго съ дѣломъ; онъ отнесетъ этотъ плюсъ на щетъ индивидуальности и случайныхъ обстоятельствъ, вліяющихъ неминуемо при ограниченномъ или среднемъ числѣ наблюдаемыхъ случаевъ, и приметъ его только тогда въ соображеніе, когда таже цифра окажется постоянною въ возможно большей массѣ наблюденій. Задача статистики и будетъ вычислить цифру самой случайности, то есть, показать, что она не такъ случайна. Тогда статистика послужитъ основаніемъ нашихъ дѣйствій при постелѣ больнаго. Теперь же, мы и безъ нее знаемъ, напримѣръ, что извѣстный процентъ раненныхъ умираетъ отъ госпитальной нечистоты и кровотеченій вслѣдствіе испуга и душевнаго волненія; этотъ процентъ, пожалуй, опредѣлимъ и статистически; но это для насъ не важно; мы всѣ знаемъ, что съ принятіемъ хорошихъ административныхъ мѣръ можно устранить такія случайности. — Другое дѣло, опредѣленіе процента смертности, зависящаго отъ самой натуры поврежденія. А къ такимъ причинамъ смерти и принадлежитъ піэмія. Степень опасности и этой причины можно, безъ сомнѣнія, уменьшить улучшивъ условія жизни раненныхъ, переведя ихъ, напримѣръ, изъ госпиталей въ деревни. Но minimum будетъ имѣть свои границы. Совершенно уничтожить нельзя, что тѣсно связано съ натурою такой травматической эпидеміи, какъ война. И такъ, основный вопросъ хирургической статистики есть: опредѣлить въ сложныхъ пулевыхъ переломахъ цифру смертности отъ піэмій. Вотъ

ключь къ рѣшенію, гдѣ нужно ампутировать, гдѣ лечить сберегательно, ранняя ампутація окажется только тогда необходимою, когда статистически докажется, что она менѣе располагаетъ къ піэміи. Это-то именно и недоказано еще современною статистикою. — Кромѣ гнойнаго діатеза, въ травматизмѣ заключаются и другія, неразлучныя съ нимъ (постоянныя), причины смерти. Ихъ нужно также отличать въ научныхъ отчетахъ отъ болѣе случайныхъ и индивидуальныхъ причинъ. Было бы несправедливо, напримѣръ, показывать въ статистическомъ отчетѣ наравнѣ съ умершими отъ травматическаго окоченѣнія, кровотеченій, острогнойныхъ отековъ и истощенія, и тѣхъ раненныхъ, которые умерли отъ бугорковъ, нерѣдко убивающихъ рекрутовъ и молодыхъ офицеровъ, или отъ тифа и холеры, господствующихъ во время войны. б) Время смерти. Плоха и невѣрна-та хирургическая статистика, которая не опредѣляетъ въ своихъ отчетахъ когда и въ какомъ фазѣ войны они были сдѣланы. Я уже сказалъ, что солдатъ въ началѣ войны не тотъ же, какъ въ концѣ. Смертность въ войскахъ увеличивается по мѣрѣ истощенія силъ въ передрягахъ и тягостяхъ войны. Если это упустятъ изъ вида и выведутъ, безъ разбора, общій итогъ изъ отчетовъ, сдѣланныхъ въ различные фазы войны, то получатъ самое невѣрное понятіе о степени опасности каждой операціи и каждаго поврежденія. Такой общій итогъ ни къ чему неслужитъ. Если я дѣйствую и оперирую въ началѣ войны, то я долженъ руководствоваться и статистикою, составленною также въ началѣ. При недостаткѣ такихъ отчетовъ, я счелъ необходимымъ (говоря о позднихъ ампутаціяхъ, см. ниже), сообщить читателямъ историческій обзоръ вліянія разныхъ фазовъ кримской войны на наши операціи. в) Современная статистика упустила изъ виду и еще одно важное обстоятельство, которое я называю скрытою опасностью поврежденія. Каждое травматическое поврежденіе и, вообще, каждая болѣзнь заключаетъ въ себѣ извѣстную степень опасности для жизни, переносящейся болѣе или менѣе и на всякой способъ леченія. Этотъ-то скрытый дозисъ смертности обнаруживается по временамъ извѣстными и почти всегда преобладающими припадками. Его можно вычислить только принявъ въ соображеніе какъ часто являются эти припадки и въ какой мѣрѣ они постоянны. Нужно знать, что скрытная опасность нерѣдко переходитъ въ явную отъ самыхъ незначительныхъ, случайныхъ обстоятельствъ. Если, напримѣръ,

при сравнительномъ испытаніи двухъ способовъ леченія окажется, что изъ 100 больныхъ, лечимыхъ однимъ способомъ, 15 умерло, а остальные 85 выздоровѣли безъ особыхъ, значительныхъ припадковъ, то такое леченіе, въ моихъ глазахъ, болѣе заслуживаетъ преимущества, чѣмъ другое, при которомъ изъ 100 больныхъ умерло только 10, а остальные 90 переболѣли, болѣе или менѣе, опасными для жизни припадками. Это послѣднее обстоятельство доказываетъ мнѣ одно изъ двухъ: или второй способъ леченія не могъ предотвратить развитіе скрытной опасности поврежденія въ явную, или онъ самъ заключалъ въ себѣ значительный пріемъ этой же самой опасности. Первый способъ, очевидно, легче и скорѣе можно усовершенствовать, хотя въ настоящее время онъ и далъ бóльшую цифру смертности. Послѣ, при описаніи моей гипсовой повязки для сложныхъ пулевыхъ переломовъ, я приведу примѣръ, доказывающій справедливость этого соображенія. И такъ, если въ статистическомъ отчетѣ не показано какими припадками сопровождалось леченіе по тому или другому способу и какіе изъ нихъ были преобладающими, то онъ не имѣетъ, по моему мнѣнію, никакого практическаго значенія. г) Возрастъ и національность раненныхъ, рѣдко берущіеся въ соображеніе современною хирургическою статистикою. Мы знаемъ теперь, болѣе или менѣе, какую важную роль играетъ пограничная линія между эпифизомъ и діафизомъ и въ травматическихъ, и въ органическихъ болѣзняхъ костей; но мы еще не знаемъ хорошо какъ вліяетъ возрастъ кости на смертность въ сложныхъ переломахъ, резекціяхъ и ампутаціяхъ. Между тѣмъ вліяніе это несомнѣнно и, сколько я наблюдалъ, значительно. Неудачный результатъ многихъ нашихъ операцій въ кримскую войну я приписываю именно тому, что самые дѣятельные защитники Севастополя были матросы, — люди, по большей части, уже пожилые, да и много изъ армейскихъ солдатъ, при тогдашнихъ долгихъ срокахъ службы, были также не молоды. Можетъ быть, не одной національности, а также возрасту нужно приписать и различіе между костью русскаго и французскаго солдата, которое такъ поразило Бодана. Всего же яснѣе обнаруживается вліяніе возраста кости на исходъ поврежденій въ резекціяхъ: чѣмъ моложе раненный, тѣмъ лучшій результатъ даетъ эта операція. — Національность заслуживаетъ вниманіе особливо въ арміяхъ составленныхъ, какъ наша и австрійская, изъ различныхъ народовъ и расъ. Намъ еще неизвѣстно насколько способность хорошо пе-

реносить травматизмъ и операціи (vulnerabilitas) объусловливается свойствами расы; но, безъ сомнѣнія, преобладающіе въ народѣ темпераментъ, строеніе тѣла и характеръ не остаются и тутъ безъ вліянія. Можно, съ вѣроятностію, допустить, что развитый, крѣпкій скелетъ и растительная пища сѣверославянской расы не есть благопріятное условіе ни для выжидательнаго леченія сложныхъ переломовъ, ни для ампутацій, ни для антифлогоза. Но все это, разумѣется, не разъяснится статистическимъ отчетомъ, если онъ не различитъ Великоросса отъ Малоросса, или Татарина отъ Еврея. д) Наконецъ, и вліяніе транспортовъ на исходъ сложныхъ пулевыхъ переломовъ и ампутацій также мало принимается въ разсчетъ современною статистикою. До сихъ поръ еще всѣ убѣждены, что транспорты ампутированныхъ гораздо легче и безопаснѣе, чѣмъ раненныхъ съ осложненными переломами. Между тѣмъ, я знаю изъ опыта, что даже при нашихъ перевозочныхъ средствахъ и дорогахъ такіе раненные транспортируются безъ труда, какъ скоро на переломленные члены будутъ хорошо наложены мои гипсовыя повязки. Еще удобнѣе, разумѣется, будетъ перевозка съ этою повязкою на желѣзныхъ дорогахъ и пароходахъ. Но, пока вліяніе транспорта не опредѣлено статистически, до тѣхъ поръ не рѣшится и вопросъ о необходимости ранней ампутаціи, дѣлающейся во многихъ случаяхъ только для того, чтобы облегчить перемѣщеніе раненнаго. —

Мнѣ кажется этотъ краткій обзоръ достаточно показываетъ какъ далеки еще мы, чтобы основать наши дѣйствія на статистикѣ, и какъ она далека, чтобы назваться раціональною. Для достиженія этой цѣли необходимо бы было всѣмъ Правительствамъ согласиться между собою и сдѣлать полевую медицину во время войны нейтральною. Военные врачи воюющихъ государствъ должны быть членами одного общаго медикостатистическаго комитета. Если цивилизированныя націи и теперь не различаютъ ни въ госпиталяхъ, ни на перевязочныхъ пунктахъ своихъ раненныхъ отъ захваченныхъ въ плѣнъ, доставляя и тѣмъ и другимъ одинакое пособіе то, я не вижу, почему бы прогрессъ долженъ былъ тутъ остановиться. Воюющія стороны могутъ согласиться и въ томъ, чтобы доставлять врачамъ всѣ средства, служащія къ разъясненію научныхъ вопросовъ, интерессующихъ все человѣчество. Рѣшеніе ихъ зависитъ отъ взаимнодѣйствія. Общій медицинскій комитетъ долженъ бы вести свои

статистическія изслѣдованія по одному опредѣленному плану, опредѣливъ сначала лучшій способъ къ составленію статистическихъ данныхъ, составивъ формулу къ веденію списковъ и отчетовъ, и требуя отъ подвѣдомственныхъ врачей, чтобы они точно наблюдали за рѣшеніемъ предложенныхъ вопросовъ. Въ эту формулу включатся условія, недостающія теперь хирургической статистикѣ, чтобы быть раціональною, и потребуются свѣденія отъ каждаго наблюдателя о слѣдующемъ: 1) о возрастѣ, національности и конституціи ампутированнаго или лечимаго сберегательнымъ способомъ. Чтобы характеризовать, въ немногихъ словахъ, индивидуальность больнаго нужно принять условно для всѣхъ наблюдателей одну терминологію; 2) о родѣ поврежденія, и 3) его топографіи; 4) о исходѣ (цифра смертности); 5) о преобладавшихъ, во время леченія, припадкахъ; 6) о причинѣ смерти опредѣляемой, если вскрытіе не было сдѣлано, приблизительно, по преобладавшимъ припадкамъ; 7) о дѣйствіи транспорта на больнаго; 8) о способѣ леченія; 9) о времени и мѣстѣ операціи (ранняя, поздняя, на продолженіи и въ какой трети члена, или въ суставѣ), или времени, когда началось сберегательное леченіе (тотчасъ послѣ поврежденія, или послѣ транспорта); 10) о времени совершеннаго заживленія раны (цикатризаціи); 11) о конституціи госпиталя. — Нѣтъ надобности вдаваться въ подробности о каждомъ предметѣ; одно слово, внесенное въ графу, иногда скажетъ все что нужно знать. Во всякомъ случаѣ, эта формула замѣнитъ съ бо́льшею пользою для статистики тѣ скорбные листы, которые требуются у насъ и въ военное время отъ ординаторовъ главными докторами. — Я увѣренъ, что только этимъ способомъ можно сдѣлать статистику практически полезною въ хирургіи. Какъ бы группы статистическихъ данныхъ ни размельчились отъ раздѣленія на разряды, выводы будутъ несравненно примѣнимѣе, чѣмъ общіе результаты, выведенные изъ огромныхъ цифръ. —

Пока раціональная статистика, — въ моемъ смыслѣ, — останется въ военной практикѣ несбыточнымъ желаніемъ, до тѣхъ поръ, нельзя и мечтать о раціональныхъ показаніяхъ къ ампутаціи или сбереженію члена. — Въ началѣ кримской войны я было попробовалъ вести мои списки по формулѣ, похожей на предлагаемую. Но, что можетъ сдѣлать одинъ человѣкъ, и даже нѣсколько, если опредѣленный планъ не будетъ принятъ цѣлою администраціею? — Покуда надо быть и тѣмъ довольнымъ, что

пулевыя раны съ поврежденіемъ костей освободились теперь отъ показаній, называвшихся прежде раціональными и требовавшихъ почти всегда ранней ампутаціи на перевязочномъ пунктѣ. Чрезъ это, за неимѣніемъ положительныхъ статистическихъ данныхъ, кругъ дѣйствія выжидательнаго и сберегательнаго способа все таки много расширился. — Но, кто рѣшается на выжидательное леченіе, тотъ тѣмъ самымъ допускаетъ и позднюю операцію, которую всегда долженъ имѣть въ перспективѣ. И такъ, выборъ между пожертвованіемъ и сохраненіемъ члена, дѣлающійся на перевязочномъ пунктѣ, есть, другими словами, выборъ между раннею и позднею ампутаціею, или между раннею и позднею резекціею. Но, чтобы остановиться на томъ или другомъ, мы неимѣемъ покуда никакого основанія, кромѣ относительныхъ показаній, переживших раціональныя и въ наукѣ, и въ практикѣ. Къ нимъ относитъ военная хирургія четыре условія: 1) Отдаленный и слишкомъ неудобный транспортъ; 2) недостатокъ пособій и средствъ; 3) недостатокъ врачей; 4) худую госпитальную конституцію. Не нужно, однако, преувеличивать значенія ни одного изъ этихъ обстоятельствъ. Такъ, я уже сказалъ, что моя гипсовая повязка мнѣ оказывала большія услуги въ транспортахъ. Скажу теперь, что я ее пробовалъ въ транспортахъ и отдаленныхъ, и неудобныхъ. Я накладывалъ ее въ переломахъ и верхнихъ и нижнихъ конечностей, и не помню ни одного случая, гдѣ бы нужно было ее снимать, или перемѣнять на пути. Я пересылалъ съ нею раненныхъ изъ Севастополя въ Симферополь (60 верстъ), и изъ Симферополя въ Перекопъ (150 верстъ). Накладывалъ ее и на ампутированныхъ (также при транспортахъ въ Перекопъ). Сырость и дождь не вредили повязкѣ. При обзорѣ военныхъ госпиталей въ 1865, я еще засталъ нѣсколько раненныхъ съ этою повязкою и въ болѣе отдаленныхъ госпиталяхъ (Херсонской губерніи). Поэтому, меня удивило незнакомство съ нею французскихъ и италіянскихъ хирурговъ въ италіянскую войну 1859. Не смотря на шоссейныя и желѣзныя дороги въ Италіи, транспорты раненныхъ съ переломами, какъ разсказываетъ Демме, были не легки. Ни Французы, ни Италіянцы ни разу не попробовали наложить гипсовую повязку, — тѣмъ хуже для нихъ. — Многаго еще можно ожидать и отъ усовершенствованія другихъ транспортныхъ средствъ (Т. I стр. 34). — Съ другой стороны, не нужно полагать, что ампутація дѣлаетъ транспортъ раненнаго, во всѣхъ отношеніяхъ,

удобнымъ и безопаснымъ. Перевозка ампутированныхъ, тотчасъ же послѣ операціи, по худымъ дорогамъ, въ тѣсныхъ и открытыхъ повозкахъ, губитъ людей едва ли менѣе, чѣмъ транспортъ раненныхъ съ сложными переломами. Различіе только въ томъ, что первые занимаютъ менѣе мѣста, помѣщаясь въ двоемъ и въ простой крестьянской телѣгѣ. Самымъ же лучшимъ доказательствомъ того, что и транспортъ раненныхъ съ сложными переломами нижнихъ конечностей возможенъ, служатъ случаи пулевыхъ переломовъ шейки бедра, которые я встрѣчалъ не разъ въ кавказскихъ лазаретахъ. Тамъ перевозили такихъ раненныхъ по горамъ, въ татарскихъ арбахъ, и иногда вовсе безъ лубковъ. Кромѣ Кавказцевъ, я могъ бы привести многіе примѣры въ этомъ родѣ и изъ крымской войны: при осмотрѣ госпиталей, напримѣръ, я встрѣчалъ такихъ раненныхъ за 150—200 верстъ отъ Севастополя, а одинъ плѣнный сардинскій штабофицеръ былъ перевезенъ, съ раздробленнымъ картечею бедромъ, изъ Балаклавы въ Симферополь почти безъ повязки, на плохой повозкѣ, и по плохой дорогѣ; онъ, не смотря на это, не далъ себя ампутировать, и выздоровѣлъ. Но, конечно, такіе транспорты въ болѣе отдаленныя мѣста при недостаткѣ перевязочныхъ средствъ (гипса, лубковъ, холста) дѣлаются невозможными. Штромейеръ говоритъ, что гдѣ нѣтъ льда и піявокъ, тамъ нужно ампутировать, а я скажу тамъ ампутируй, гдѣ нѣтъ гипса и другихъ средствъ для неподвижной повязки. Если при множествѣ раненныхъ съ переломами встрѣтишь недостатокъ въ этихъ средствахъ и въ рукахъ, то тутъ границы сберегательнаго леченія. Наложеніе неподвижныхъ повязокъ требуетъ болѣе времени, чѣмъ перевязка ампутаціонныхъ ранъ, а главное болѣе опытности, ловкости и сноровки. Леченіе послѣ ампутацій можно поручить и новичку, а перевязку ампутаціонныхъ ранъ, въ нуждѣ, и фельдшеру и сестрамъ; за леченіе же сложнаго перелома можетъ взяться только опытный хирургъ; онъ долженъ и самъ наблюдать за наложеніемъ повязокъ. Правда, есть періодъ времени, когда леченіе перелома дѣлается простымъ и легкимъ, это, когда спай начинаетъ образоваться и затеки прекращаются; тогда гипсовая повязка немѣняется по цѣлымъ недѣлямъ и въ $^1/_2$—$^3/_4$ часа можно бываетъ осмотрѣть (чрезъ окна гипсовой повязки) и перевязать цѣлую дюжину такихъ ранъ; тогда, пожалуй, одному врачу можно поручить и 50—60 фрактуристовъ. Но самое-то трудное дѣло въ началѣ поврежденія; если въ это время не имѣется по одному врачу на 25—30 раненныхъ

съ сложными переломами, и къ тому же еще нѣтъ перевязочныхъ средствъ, а предвидятся отдаленные частые транспорты и новый приливъ раненныхъ, то, ничего болѣе не остается, какъ ампутація. Что касается до госпитальной конституціи, то она вліяетъ столько же на сложный переломъ, сколько и на ампутаціонную рану. Есть періоды, въ которыхъ піэміи, острогнойные отеки и другія госпитальныя болѣзни болѣе поражаютъ пулевыя раны, чѣмъ свѣжія ампутаціонныя, и на оборотъ; есть и госпитали, въ которыхъ леченіе сложныхъ переломовъ идетъ удачнѣе, — и на оборотъ. Вообще, нужно забыть предразсудокъ, что будто бы ампутація предохраняетъ раненнаго отъ піэміи, гангрены и истощенія. Но, многое тутъ зависитъ и отъ мѣстности поврежденія. Есть ампутаціонныя раны, болѣе располагающія къ піэміи, чѣмъ огнестрѣльныя — если, напримѣръ, ампутація сдѣлана въ части и безъ того наклонной къ пораженію венъ, лимфатическихъ сосудовъ или костнаго мозга. Прежде думали, что ампутація предохраняетъ и отъ госпитальной нечистоты. Дельпешъ обрѣзывалъ и концы лигатуръ у самыхъ узелковъ, думая этимъ достигнуть заживленія ампутаціонныхъ ранъ per primam и скорой высылки больныхъ изъ зараженныхъ лазаретовъ. Дельпешъ былъ молодъ, когда онъ такъ думалъ, и я былъ еще молодъ, когда ему вѣрилъ. Теперь я знаю, что скорое заживленіе ампутаціонной раны не въ волѣ хирурга и ампутація плохой презервативъ противъ госпитальной нечистоты. — И такъ, — повторяю еще разъ, — вопросъ о ранней ампутаціи во второй категоріи пулевыхъ переломовъ рѣшается въ наше время по однимъ только относительнымъ показаніямъ. Приверженцы ранней (первичной) ампутаціи, — они же, и противники сберегательнаго леченія, — нарочно преувеличиваютъ невыгоды поздней; это имъ удается тѣмъ легче, что поздняя ампутація въ самомъ дѣлѣ причудлива и статистика ея еще менѣе разработана, чѣмъ ранней. Идеи Фора (Faure) нашли себѣ защитниковъ только между членами старой Парижской Академіи. Его доводы въ пользу поздней, или лучше его доводы противъ ранней ампутаціи, получившіе награду отъ Академіи въ 1756, съ тѣхъ поръ забылись на цѣлое столѣтіе. А если теперь послушаешь Меклода, то подумаешь, что живешь еще въ началѣ этого столѣтія; такъ положительно онъ увѣряетъ, что вопросъ о ранней ампутаціи рѣшенъ въ кримскую войну (Notes on the Surg. war in the Crimea. Macleod. 1858). Каждый часъ до ампутаціи считаетъ Меклодъ безвозвратною потерею, уменьшаю-

щею надежду на успѣхъ. Почему же ранняя ампутація не произвела на насъ, русскихъ врачей, такого благотворнаго впечатлѣнія? Мы ампутировали подъ однимъ небомъ съ Меклодомъ и на такихъ же раненныхъ. Правда, англійскіе бараки были лучше нашихъ, но сначала и мы имѣли неплохія помѣщенія; да еслибы весь успѣхъ зависѣлъ только отъ хорошаго помѣщенія, то почему же Англичанамъ неудавалось чаще сберегать члены, тогда какъ намъ, въ худыхъ госпиталяхъ, это удавалось. Наши раненные не принадлежали, во время осады, къ побѣжденнымъ, поэтому, и состояніемъ души нельзя объяснить различіе въ результатахъ. Развѣ его искать въ племенныхъ особенностяхъ, предположивъ, что Англосаксы выдерживаютъ лучше травматизмъ, чѣмъ Славяне и Финны; но тогда, спрашивается: почему у нашихъ непріятелей прободныя раны колѣна съ переломами эпифиза считались также неизлечимыми, какъ и у насъ, и почему резекціи нѣкоторыхъ суставовъ дали намъ лучшій результатъ? Или наша хирургія слишкомъ отстала отъ англійской и французской? Но, почему же они дѣлали резекціи рѣже, чѣмъ мы, и рѣже пытались сохранять члены, ненакладывали ни гипсовой и никакой другой неподвижной повязки? Развѣ это прогрессъ? — Позднюю (вторичную) ампутацію упрекаютъ, обыкновенно, въ томъ, что изъ ея результатовъ не узнаешь сколько умерло неампутированныхъ при попыткахъ сберечь членъ. Если это такъ, то справедливость требуетъ, чтобы къ цифрѣ выздоровѣвшихъ послѣ поздней ампутаціи прибавляли еще и тѣхъ, которые вылечились сохранивъ членъ. Эта операція есть только послѣдній актъ сберегательнаго леченія, означающій, правда, его безсиліе, но тѣмъ не менѣе съ нимъ органически связанный, и если бы не было надежды и цѣли сберечь поврежденный членъ, то не было бы и поздней ампутаціи. Если бы всѣхъ съ пулевыми переломами подвергали ранней, то, разумѣется, всѣхъ бы сподрядъ и занесли въ статистическіе отчеты; результатъ выражалъ бы цифру удачь и потерь способа, имѣвшаго цѣлью сохранить жизнь, жертвуя členомъ. Поэтому, и списки позднихъ ампутацій должны содержать не однихъ ампутированныхъ, а всѣхъ подвергнутыхъ сберегательному леченію; начальная цѣль для всѣхъ была одна и таже: сохранить жизнь, на сколько это возможно не жертвуя членомъ. — Сюда же, разумѣется, должны отнестись и резекціи, съ тѣмъ только различіемъ, что къ сберегательному способу, должны быть причислены и раннія. Тогда съ статистикою раннихъ ампута-

цій будетъ конкурировать статистика: 1) выжидательнаго леченія сложныхъ переломовъ, 2) раннихъ резекцій, 3) позднихъ и 4) позднихъ ампутацій. Такъ, по моему убѣжденію, должно сравнивать результаты двухъ способовъ, различныхъ по своей первоначальной цѣли. — Есть, и еще одинъ родъ ампутацій, непринадлежащихъ ни къ раннимъ, ни къ позднимъ; это такъ называемыя средневременныя ампутаціи (amp. intermedia). Время производства для нихъ нельзя опредѣлить положительно. Считаютъ только главнымъ правиломъ: не ампутировать въ періодѣ реакціи, когда началась травматическая лихорадка. Но, если не успѣешь сдѣлать ампутацію въ первые 24 часа, то нельзя знать не придется ли оперировать и въ періодѣ реакціи. И это случается очень нерѣдко при большемъ скопленіи раненныхъ и при недостаткѣ рукъ. Намъ, напримѣръ, при осадѣ Севастополя, невозможно было почти никогда справиться со всѣми раненными прежде 36 часовъ, а до введенія моего порядка на перевязочныхъ пунктахъ (Т. I стр. 30 и 41), и гораздо долѣе. При большихъ бомбардировкахъ продолжались раннія операціи и въ теченіи 48 часовъ. Сначала, разумѣется, были на очереди раненные большими огнестрѣльными снарядами, другіе же, съ сложными пулевыми переломами, должны были ждать. Но, я едва помню два, три случая, въ которыхъ бы пульсъ значительно возвышался въ первые 48 часовъ. И между тѣми, которые иногда приносились къ намъ изъ другихъ мѣстъ чрезъ 2 дни, послѣ поврежденія, я ни одного не находилъ въ лихорадкѣ. Тѣмъ не менѣе встрѣчаются случаи, въ которыхъ общая реакція является почти непосредственно за поврежденіемъ и продолжается, не прекрашаясь, до поздняго періода. Мое правило, — безъ необходимости не оперировать въ лихорадочномъ состояніи, потому, что нельзя знать какой оно приметъ характеръ; но, если убѣдишься изъ свойствъ поврежденія, что оно само можетъ сообщить лихорадкѣ опасный (тифозный или піэмическій) характеръ, то не откладывай ни одну операцію, имѣющею цѣлью спасти жизнь. Часто также общая реакція зависитъ отъ мѣстнаго раздраженія, присоединяющагося случайно къ главному страданію. Эти случайныя раздраженія бываютъ 2 родовъ: 1) не допускающія операціи, какъ, напримѣръ, глубокій и эпидемически господствующій острогнойный отекъ. Распространеніе его не прекратишь ампутаціей, а напротивъ лихорадка послѣ операціи приметъ тифозный характеръ, рана сдѣлается дифтеритиче-

скою и т. п. 2) Мѣстныя раздраженія, съ сильнѣйшею лихорадкою, настоятельно требующія ампутаціи. На нихъ я совѣтую новичкамъ обратить особое вниманіе. Вмѣсто объясненія я имъ сообщу изъ многихъ, мною видѣнныхъ, случаевъ этого рода, слѣдующіе три. Первый. Огнестрѣльная рана плюсны правой ноги, съ переломомъ костей и разрывомъ сухожилій. На 4 день послѣ поврежденія сильная лихорадка съ острымъ подкожнымъ отекомъ всей ноги, рожистою краснотою и болями. Вылущеніе ноги изъ сустава. Разрѣзы по необходимости сдѣланы въ опухшихъ частяхъ и въ кожѣ, пораженной рожею. На другой день пульсъ почти нормальный; нѣтъ ни рожи, ни напряженія. Чрезъ 3 недѣли рана въ хорошемъ состояніи; больной транспортируется. Второй случай. Органическая болѣзнь ножнаго сустава съ свищами и затеками. Въ одну ночь сильное напряженіе, рожа всей ноги, съ жестокою лихорадкою и сотрясательнымъ знобомъ. Вылущеніе ноги по моему способу; разрѣзы также сдѣланы въ инфильтрованныхъ частяхъ, и въ кожѣ, пораженной рожею. Въ суставѣ гной и отдѣленные секвестры. На другой день нѣтъ почти никакой реакціи, пульсъ спокойный, опухоль и рожа изчезли. Рана отчасти затянулась per primam, отчасти заживаетъ per granulationem. Выздоровленіе чрезъ 7 недѣль. Третій случай. Рана и нагноеніе въ суставѣ руки. На 5 день, вмѣстѣ съ признаками нагноенія, рожа и напряженіе, распространившіеся на предплечіе, сильный знобъ. Вылущеніе сустава руки, разрѣзы въ опухшихъ и покрытыхъ рожею частяхъ. Въ суставѣ гной. На другой день нѣтъ лихорадки. Рожа и напряженіе изчесли. Ходъ раны нормальный. Чрезъ 2 недѣли больной отправляется въ транспортъ, въ весьма удовлетворительномъ состояніи. — Изъ этихъ примѣровъ видно, что и лихорадка, и мѣстное напряженіе, и рожа также скоро изчезаютъ, какъ появились, когда операціею удалится гнѣздо первоначальнаго страданія. И такъ, это предразсудокъ думать, что будто бы части, пораженныя рожею, опухолью и напряженіемъ никогда не переносятъ разрѣзовъ. Такое повѣрье оправдывается тамъ только, гдѣ рожа, отекъ и натяженіе зависятъ не отъ мѣстной причины. Конечно, не всегда удается операціею прекратить распространеніе остротечной опухоли; но не всегда удается предотвратить ее и тамъ, гдѣ оперируютъ въ здоровыхъ частяхъ, на границахъ мѣстнаго пораженія. — И къ невыгодамъ поздней ампутаціи также причисляли инфиль-

тратъ, оплотнѣніе и перерожденіе клѣтчатоволокнистыхъ тканей и кожи въ поврежденной части. Для этого, говорили, нужно въ поздней операціи ампутировать гораздо выше и жертвовать большею частію члена, чѣмъ въ ранней. Но, стоитъ только вспомнить резекціи въ органическихъ болѣзняхъ суставовъ, чтобы понять всю ничтожность предполагаемой невыгоды. Напротивъ, въ этомъ именно и заключается прогрессъ современной хирургіи, что она доказываетъ съ каждымъ днемъ болѣе и болѣе безопасность и выгоду разрѣзовъ, сдѣланныхъ въ оплотнѣвшихъ и слитыхъ между собою волокнистыхъ и мышечныхъ тканяхъ. И въ этомъ-то, именно, состоитъ преимущество поздней ампутаціи или резекціи предъ раннею. Я всегда отъ души радъ, когда мнѣ приходится ампутировать и резецировать въ оплотнѣвшихъ, какъ сало или какъ хрящь, частяхъ; поэтому, въ позднихъ операціяхъ я дѣлаю разрѣзы не вдали, а вблизи поврежденнаго мѣста, если только оно не омертвѣло. — Когда оплотнѣвшая клѣтчатка и сросшіеся съ фасціей мышцы издаютъ звукъ подъ ножемъ и рѣжутся какъ хрящь, когда онѣ потеряли красный цвѣтъ и упругость, а надкостница сдѣлалась втрое толще нормальнаго, тогда только и можно быть увѣреннымъ, что ни острогнойный отекъ, ни гнойные затеки неявятся послѣ операціи. Я дѣлалъ съ успѣхомъ травматическія и органическія ампутаціи и тамъ, гдѣ не видно было ни слѣда краснаго, мышечнаго, цвѣта и вовсе не текло крови изъ раны. Она скоро покрывалась отличными грануляціями и заживала безъ лихорадки, и безъ затековъ. Въ началѣ моей практики, лѣтъ 27 тому назадъ, я ампутировалъ у молодаго человѣка голень, возлѣ бугра большаго берца; кожа на всемъ членѣ была такъ перерождена и изъязвлена, что я не могъ выкроить достаточнаго лоскута, и кость осталась открытою послѣ операціи; клѣтчатка, фасція и мышцы составляли одну массу; большеберцовая кость была такъ тверда, какъ слоновая и пилилась съ большимъ трудомъ. Не смотря на все это, больной выздоровѣлъ почти безъ всякой реакціи. Въ другихъ случаяхъ, я находилъ при позднихъ операціяхъ сухожилія около суставовъ плотно сращенными съ синовіальными влагалищами и губчатую ткань эпифизовъ или оплотнѣвшею, или ожиренною до такой степени, что она рѣзалась ножемъ. Нѣсколько разъ я дѣлалъ мою остеопластическую операцію ноги отрѣзывая ножемъ, а не разпиливая пяточную кость. Неоднократно встрѣчались мнѣ, неожиданно, при позднихъ ампутаціяхъ большіе

холодные нарывы подъ толстыми мышцами голени или бедра. Всѣ эти патологическія измѣненія нисколько не нарушали нормальный ходъ заживленія. Уже давно, впрочемъ, знали, что извлеченіе глубоколежащихъ секвестровъ, требующее разрѣзовъ въ отолщенныхъ и перерожденныхъ тканяхъ, не принадлежитъ къ опаснымъ операціямъ; знали также, что одно изъ самыхъ опасныхъ явленій, послѣ ампутаціи, есть острогнойный отекъ, что онъ зависитъ отъ рыхлости соединительной ткани, весьма наклонной къ просачиванію жидкостей, — и между тѣмъ, все таки боялись, какъ огня, ампутировать въ оплотнѣвшихъ тканяхъ! Кто не зналъ, что главная невыгода вылущеній суставовъ руки и ноги состояла въ гнойныхъ затекахъ по направленію синовіальныхъ влагалищъ сухожилій, что сочныя и дряблыя мышцы легко загнаиваются и мало склонны къ срощенію, а между тѣмъ выбирали мѣсто для ампутаціи именно тамъ, гдѣ и сухожилія, и мышцы совершенно здоровы. Не нужно ли изъ этого заключить, что научные предразсудки также трудно искореняются, какъ и народные! — Разсмотримъ теперь въ чемъ состоитъ сберегательное леченіе. — Въ наше время сберегательное леченіе въ сложныхъ переломахъ не есть одно выжидательное. Оно заключаетъ въ себѣ, кромѣ простаго выжиданія, еще: 1) удаленіе осколковъ и постороннихъ тѣлъ, 2) наложеніе повязокъ, 3) резекцію раннюю и позднюю, и, какъ ultimum refugium, 4) позднюю ампутацію. Но, взгляды современныхъ хирурговъ на средства сбереженія такъ несходны, что могутъ и неновичка сбить съ толку. Вотъ, напримѣръ, какъ выражается Штромейеръ, въ 1861 году, о леченіи пулевыхъ сложныхъ переломовъ, — я привожу именно его мнѣніе потому, что онъ много оказалъ услугъ сберегательному леченію въ военнополевой практикѣ, — онъ первый испыталъ резекцію на полѣ сраженія и достигъ замѣчательныхъ результатовъ въ первую голштинскую войну, конечно, при условіяхъ почти исключительныхъ. „Огнестрѣльныя раны конечностей съ переломами“, говоритъ онъ, „должно лечить антифлогозомъ; не нужно бояться кровопусканій, піявки же однѣ, — ничтожное juste-milieu“ .... далѣе: „окружныя (циркулярныя) обвиванія члена, по уничтоженіи воспалительной опухоли, должно предпочесть неподвижнымъ повязкамъ съ окнами, препятствующимъ чистотѣ и опрятности, не удерживающимъ хорошо концевъ перелома и служащимъ только для положенія члена“ .... Про сложные переломы плеча (діафиза) онъ же гово-

ритъ: „кто ихъ не умѣетъ лечить безъ лубковъ, тотъ не будетъ имѣть успѣха и въ леченіи переломовъ нижнихъ конечностей“... Про переломы предплечія: „всего болѣе я предостерегаю врачей отъ удерживанія концевъ перелома въ положеніи крѣпкими повязками“.... Про переломы голени: „.. въ первые 3 дня должно пустить кровь разъ или два, — это никто не сочтетъ лишнимъ“ ..... „и положить больной членъ въ Гейстеровъ ящикъ, который мнѣ кажется самымъ необходимымъ приборомъ для поврежденій этого рода“ (см. его Kriegschirurgie. 1861). — Мы знаемъ теперь достовѣрно, что причина смерти въ большей части сложныхъ пулевыхъ переломовъ есть піэмія. И такъ, принявъ правила Штромейера за доказанную истину, не будетъ ли слѣдовать одно изъ двухъ: или, что кровопусканіе есть вѣрное средство противъ піэміи, или, что голштинскіе лазареты и лежавшіе въ нихъ въ 1850 году раненные отличались отъ всѣхъ другихъ и составляли исключеніе? Не слѣдуетъ ли далѣе, что цѣлая хирургическая школа, съ Штромейеромъ во главѣ, не признаетъ за неподвижною повязкою никакого дѣйствія на опухоль и напряженіе. Между тѣмъ, вотъ уже 20 слишкомъ лѣтъ, какъ эта повязка испытывается въ разныхъ мѣстахъ Европы и при разныхъ условіяхъ. Неужели же, по мнѣнію этой школы, всегда безуспѣшно? Пусть три четверти того, что Сетенъ высказалъ въ ея пользу, будетъ не правда, за чѣмъ же не принять, по крайней мѣрѣ, на одну четверть истины? — Мнѣ кажется, что кто такъ безусловно отвергаетъ пользу, приносимую неподвижною повязкою въ леченіи сложныхъ переломовъ, тотъ не испыталъ ее порядкомъ на дѣлѣ и основываетъ свое сужденіе не на собственномъ опытѣ. Иначе, я не понимаю какъ не видать, что бросается въ глаза и поражаетъ каждаго, безпристрастнаго наблюдателя. Пожалуй, я могъ бы такъ же безусловно отвергать Штромейеровы кровопусканія въ переломахъ нижнихъ конечностей, потому что никогда ихъ не употреблялъ. Я имѣлъ бы за себя еще и авторитетъ Ж. Гунтера, запрещавшаго пускать кровь въ огнестрѣльныхъ поврежденіяхъ этихъ членовъ. Да и здравый смыслъ, и физіологія, допускающая различіе въ кровеобращеніи верхнихъ и нижнихъ частей тѣла, были бы также въ мою пользу! — Какъ видно изъ книги самого же Штромейера, піэмія была не безизвѣстна и въ голштинской войнѣ. Неужели же потеря крови, располагавшая у насъ раненныхъ къ піэміямъ, въ Голштиніи была, напротивъ, вѣрнымъ презервати-

вомъ? Впрочемъ, всѣ соображенія pro и contra и споры о пользѣ антифлогоза и неподвижной повязки ни къ чему не ведутъ. Это медаль, которую можно легко поворотить на обѣ стороны. Голштинская военная хирургія имѣетъ другой, нетеоретическій, а болѣе основательный доводъ: изъ 58 раненныхъ съ сложными пулевыми переломами нижнихъ конечностей, лечившихся кровопусканіями и льдомъ, безъ ампутаціи, умерло у Штромейера только 6 (менѣе 10 %). Такой успѣхъ превышаетъ непомѣрно не только наши результаты, — о которыхъ я уже не говорю, — но и результатъ, достигнутый при несравненно лучшихъ чѣмъ наши условіяхъ, въ италіянской войнѣ. Тамъ умерло, по отчетамъ Демме, при сберегательномъ леченіи изъ 98 сложныхъ переломовъ голени 21 ($21\frac{1}{2}$ %). Но, тутъ то и видно опять, какъ осторожно надо поступать съ хирургическою статистикою. Ни Штромейеръ, ни Демме, въ своихъ статистическихъ отчетахъ не говорятъ ни о родѣ, ни о топографіи поврежденія; у нихъ нѣтъ ни слова о причинѣ смерти и о преобладавшихъ припадкахъ, во время леченія; неизвѣстно также, всѣ ли раненные были транспортированы или нѣтъ. Изъ отчета Демме не видно даже и того, окончено ли было излеченіе совершенно, или нѣтъ. Изъ отчета же Штромейера оказывается, что изъ 58 раненныхъ только у 8 были повреждены обѣ кости голени, а у 23 была переломлена только одна малоберцовая кость, и изъ нихъ умерло 3, у 27 одно большее берцо, и изъ нихъ умерло 2. Изъ этого видно, какъ различна была и степень поврежденія въ обоихъ случаяхъ, хотя о ней и не упоминается. Что же касается 8 поврежденій обѣихъ костей, мы къ удивленію читаемъ въ другомъ мѣстѣ Штромейеровой книги, что: „пуля, въ переломахъ двухъ костей голени, излеченныхъ безъ ампутаціи, прошла не чрезъ обѣ кости и осколки были ограниченные“. Два приведенныя замѣчанія даютъ всему дѣлу другой оборотъ. Изъ моей госпитальной практики я также не припомню болѣе 3 случаевъ смерти отъ поврежденія малаго берца, хотя и не пускалъ крови, точно также, какъ не пускалъ ее и въ другихъ огнестрѣльныхъ ранахъ. — И такъ, необходимость антифлогоза въ сберегательномъ леченіи переломовъ нижнихъ конечностей для меня вовсе еще не доказана статистикою голштинской войны. О верхнихъ конечностяхъ это еще менѣе доказано. При осмотрахъ раненныхъ, транспортированныхъ изъ Севастополя въ различные лазареты, я находилъ не разъ неузнанные переломы плеча срощенными илп полузажившими при

самой простой перевязкѣ и безъ особеннаго леченія. Но изъ этого, конечно, нельзя заключить, что въ переломахъ плеча вовсе не нужны ни лубки, ни гипсовая повязка, также какъ изъ 20 переломовъ малаго берца, лечившихся кровопусканіемъ, нельзя утверждать, что оно тутъ было необходимо. — Я остерегусь совѣтовать, исключительно, тотъ или другой способъ выжидательнаго леченія и сообщу только слѣдующія замѣтки изъ моей госпитальной практики: 1) сильное, травматическое кровотеченіе, иногда сопровождающее сложные пулевые переломы, не предохраняетъ раненнаго ни отъ острогнойнаго отека, ни отъ піэміи. Вотъ, напримѣръ, одинъ случай. Рана осколкомъ бомбы въ средину плеча съ поврежденіемъ v. cephalicae. Значительное кровотеченіе до обморока. Раздробленіе плечевой кости; одинъ большой осколокъ самъ выпалъ изъ раны при транспортѣ. Холодныя примочки, безъ повязки; конечности дано только возвышенное положеніе. На 5 день жесточайшій острогнойный отекъ всей конечности съ сильною лихорадкою. Разрѣзы. Сначала обильное нагноеніе, потомъ хорошая грануляція; больной по немногу поправляется. Выздоровленіе чрезъ $3^1/_2$ мѣсяца. 2) Холодъ въ сложныхъ пулевыхъ переломахъ дѣйствуетъ превосходно, какъ и въ другихъ травматическихъ поврежденіяхъ, но не всегда переносится раненнымъ. Отъ обыкновенныхъ ледяныхъ примочекъ, накладываемыхъ непостоянно, я болѣе видѣлъ вреда, чѣмъ пользы. Если есть подъ руками ледъ и хорошіе пузыри или мѣшки, то нужно его употреблять энергически, на всю конечность, и по цѣлымъ недѣлямъ. Этого-то многіе изъ больныхъ и не выдерживаютъ. Прежде, когда я чаще обращался со льдомъ въ моей госпитальной практикѣ, то ставилъ у постели больныхъ сторожей на ночь, чтобы они не сбрасывали пузырей съ тѣла. 3) Первое дѣло въ леченіи сложнаго перелома убѣдиться не нажимаетъ ли гдѣ нибудь конецъ перелома или осколокъ на мягкія части, не напрягаетъ ли ихъ и не показываетъ ли наклонности къ выступленію наружу. Двѣ совершенно разныя вещи лечить переломъ съ спокойно лежащими въ мягкихъ частяхъ концами и переломъ, концы котораго трутся объ кожу, мышцы или объ края раны. Въ первомъ случаѣ, не опасно и прободеніе кожи, если оно зависитъ отъ перемѣщеннаго, но не слишкомъ подвижнаго отломка; въ другомъ случаѣ, острый подвижной осколокъ, раздражающій въ глубинѣ мышцы, и безъ наклонности къ прободенію опасенъ. Примѣръ. Пулевой сложный

переломъ въ срединѣ голени. Острый верхній конецъ перелома большаго берца выстоитъ на $\frac{1}{2}''$ изъ раны на передней сторонѣ голени; другое пулевое отверстіе на наружной сторонѣ члена. Раненный лежитъ на нарахъ, вмѣстѣ съ другими, въ душной, Николаевской батареѣ. Рана прикрыта кускомъ корпіи и не изслѣдована ни пальцемъ, ни зондомъ. Выжидательное леченіе. Въ теченіи первыхъ 6—7 дней конецъ перелома остается на томъ же мѣстѣ. Началось нагноеніе. Раненный жалуется только при движеніяхъ на безпокойное положеніе тѣла, поэтому, ему наложена на 8^{й} день гипсовая повязка съ окномъ. Нагноеніе усиливается; окно вырѣзывается шире. Выстоящій конецъ кости in statu quo. Чрезъ нѣсколько времени онъ покрывается мясными сосочками. Повязка перемѣняется чрезъ $3\frac{1}{2}$ недѣли. Чрезъ 6 недѣль больной можетъ уже приподниматься и посылается въ транспортъ. — Противоположный случай: Огнестрѣльная рана съ переломомъ, также на срединѣ голени. Раненный офицеръ. При изслѣдованіи передней раны пальцемъ ощупываются въ глубинѣ подвижные концы обѣихъ раздробленныхъ костей. Острые верхушки концевъ направлены къ стѣнкамъ пулеваго канала. Довольно значительное кровотеченіе изъ раны; оно остановилось отъ холодныхъ примочекъ. Раненный лежитъ на хорошей кровати и одинъ въ комнатѣ. На другой день начинается напряженіе въ ранѣ съ сильною болью и лихорадкою. Съ каждымъ днемъ напряженіе дѣлается сильнѣе. Разрѣзъ, чрезъ который прощупываются тѣже острые концы, прикасающіеся къ мягкимъ частямъ на днѣ раны. Напряженіе уменьшилось, но въ ранѣ нѣтъ хорошаго нагноенія; боль и лихорадка продолжаются. Чрезъ 8 дней наложеніе гипсовой повязки съ окномъ. Изъязвленіе въ ранѣ распространяется такъ сильно, что концы кости обнажаются; піэмическіе припадки. Смерть чрезъ 3 недѣли послѣ поврежденія. — Я могъ бы привести цѣлый рядъ случаевъ, относящихся къ обѣимъ категоріямъ; но я думаю достаточно и этихъ двухъ. — Треніе острыхъ концевъ перелома объ мягкія части зависитъ отъ различныхъ причинъ: то отъ излишней подвижности, то отъ направленія и наружнаго вида отломковъ, то отъ безпокойства и раздражительности больнаго, то отъ безпокойнаго положенія тѣла. Прежній взглядъ на перемѣщеніе концевъ перелома преувеличивалъ дѣйствіе мышцъ и въ простыхъ переломахъ. Нельзя опредѣлить a priori, какъ учила школа Десо и Бойе, куда перемѣстится верхній или нижній конецъ перелома. Но, перемѣ-

щеніе, пока оно не соединено съ треніемъ отломковъ объ мягкія части, не опасно; оно причиняетъ только безобразіе и уродливый спай кости. Въ сложныхъ же переломахъ это треніе способствуетъ затекамъ и развитію піэміи. Иногда, конецъ перелома, прободая кожу, выпячивается на нѣсколько вершковъ, и между тѣмъ не причиняетъ ни напряженія, ни затека. Примѣръ. Одинъ пьяный крестьянинъ переломилъ такъ себѣ голень, упавъ на землю, что верхній конецъ большеберцовой кости выступилъ чрезъ рану кожи на 3″. Больной остался лежать у себя дома, не обратился ни къ кому за помощью и ничего не дѣлалъ, не прикрылъ даже порядкомъ и выставившійся конецъ кости, который, несмотря на это, покрылся грануляціями, безъ малѣйшаго затека. Я увидалъ больнаго, когда концы перелома уже срослись подъ прямымъ угломъ. — Въ другихъ случаяхъ, напротивъ, небольшой, острый кончикъ отломка, выступивъ чрезъ кожу, сильно раздражаетъ окололежащія части, напрягаетъ ихъ и треніемъ причиняетъ острый отекъ. — Полуотдѣлившіеся отъ кости осколки еще не самые худшіе; они только тогда сильно раздражаютъ когда слишкомъ остры, вышли совсѣмъ изъ положенія, лежатъ вкось, поперегъ, или вертикально къ мягкимъ частямъ и ущемлены между другими отломками. Иногда они такъ заострены и зубчаты, что могутъ опасно ранить палецъ, введенный въ рану. Можно себѣ представить, каково мягкимъ частямъ, до которыхъ они безпрестанно дотрогиваются. 4) Вопросъ: не соотвѣтствуетъ ли мѣсто перелома положенію артеріальнаго ствола долженъ быть рѣшенъ всегда прежде, чѣмъ назначится выжидательное леченіе. Сопровождается ли сложный пулевой переломъ кровотеченіемъ, бьется ли еще артерія ниже раны, нѣтъ ли, какъ скоро положеніе артеріальнаго ствола соотвѣтствуетъ мѣсту пулеваго перелома, я совѣтую не изслѣдовать раны, безъ особенной нужды. Пальцемъ не прощупаешь рану въ артеріи. Если стволъ ея лежитъ поверхностно и ощупывается какъ плотный канатикъ подъ кожею, изъ пулеваго отверстія торчитъ кровяной сгустокъ, пульсъ внизу не бьется, — то мой совѣтъ, вмѣсто изслѣдованія, скорѣе расширить рану и перевязать сосудъ, — и если это будетъ лучевая, локтевая и даже плечевая артерія, то можно еще попытаться сохранить членъ. Если же діагнозъ не возможенъ, а вѣроятность поврежденія артеріи существуетъ, то лучше, безъ дальнѣйшихъ изслѣдованій, покрыть всю часть льдомъ, дать ей приличное положеніе и выжидать. Въ другомъ же случаѣ, когда поврежденіе

большаго артеріальнаго ствола, напримѣръ, подкрыльцоваго, ясно или очень вѣроятно, а обыкновенные, внѣшніе признаки показываютъ переломъ кости, то нужно скорѣе ампутировать или вылущить членъ изъ сустава. Рѣшившись на это, можно и рану изслѣдовать пальцемъ, что бы лучше опредѣлить способъ операціи. — 5) Если эпифизъ или суставный конецъ раненъ пулею насквозь, и рана не соотвѣтствуетъ положенію сосуда, т. е. есть еще возможность сохранить членъ, то, безъ особой нужды, также не совѣтую изслѣдовать раны. Я всего чаще видѣлъ излеченіе этихъ поврежденій тамъ, гдѣ они не были вовсе узнаны. Послѣ сраженій подъ Альмой и Инкерманомъ я нашелъ, въ Симферополѣ и въ баракахъ на сѣверной сторонѣ Севастополя, много раздробленій пулями плечевыхъ и локтевыхъ суставовъ; многіе изъ раненныхъ были свезены въ Симферополь (60 верстъ) безъ повязокъ. У большей части изъ нихъ я сдѣлалъ позднія резекціи и ампутаціи, но у многихъ наложилъ и неподвижныя повязки съ окнами, а иныхъ нашелъ въ весьма удовлетворительномъ положеніи и рѣшился на одно выжиданіе. При множествѣ раненныхъ послѣ этихъ 2 битвъ (до 10,000) и при недостаткѣ врачей не мудрено, что переломы оставались неузнанными и раны не изслѣдованными. Признаюсь, теперь, и я многихъ изъ нихъ также бы не изслѣдовалъ и не ампутировалъ. — Во всякомъ случаѣ, если мы хотимъ сохранить членъ съ прострѣленнымъ эпифизомъ, то изслѣдованіе должно дѣлать бережно и съ бо́льшею осторожностью. Если считаешь необходимымъ раннюю резекцію, то, конечно, надо ввести палецъ и прощупать тщательно границы поврежденія. Но, я небольшой приверженецъ этой операціи и предпочитаю ей чаще позднюю резекцію; поэтому, и считаю изслѣдованіе раны только тамъ неизбѣжнымъ, гдѣ подозрѣвается постороннее тѣло, раненный жалуется на острую боль отъ раздраженія осколками, или осколокъ торчитъ изъ пулеваго отверстія. Вообще, мнѣ кажется, что военные хирурги слишкомъ увлеклись различіемъ пулевыхъ сложныхъ переломовъ отъ обыкновенныхъ сложныхъ, встрѣчающихся въ мирное время. Въ обыкновенномъ сложномъ переломѣ никому въ голову не придетъ расширять рану и вводить палецъ для того только, чтобы узнать положеніе и направленіе отломковъ, никто не подумаетъ и очищать рану отъ постороннихъ тѣлъ, хотя они и тутъ встрѣчаются; я извлекалъ, напримѣръ, не разъ въ періодѣ нагноенія и въ обыкновенныхъ сложныхъ переломахъ куски платья изъ раны; однажды я на-

шелъ, при резекціи выставившагося изъ раны конца большеберцовой кости, проткнутый имъ кусокъ штановъ; въ другомъ случаѣ, я вытащилъ изъ кости, переломленной ударомъ копыта, шапочку гвоздя отъ подковы и т. п. — 6) При выборѣ сберегательнаго способа леченія пулевыхъ переломовъ весьма важно знать: развились ли уже опухоль и напряженіе въ мягкихъ частяхъ, или нѣтъ. Напряженіе и опухлость, являющіеся вскорѣ послѣ нанесенія раны, зависятъ отъ поврежденія пулею мягкихъ частей, а не отъ раздраженія осколками кости, — только при сильномъ перемѣщеніи отломка, когда онъ выступаетъ чрезъ рану, мягкія части напрягаются и пухнутъ вскорѣ послѣ поврежденія. Цѣль леченія въ этихъ случаяхъ различна. Если еще нѣтъ опухоли и напряженія, то надо предотвратить ихъ развитіе. Для этого есть два средства, — направленныя противъ двухъ причинъ, — одной, общей всѣмъ ранамъ (травматическаго сотрясенія, подтека, раздраженія, напора крови), другой, свойственной только однимъ переломамъ: тренія отломковъ и осколковъ о мягкія части. Односторонніе приверженцы антифлогоза имѣютъ въ виду только первую причину; вліяніе второй они считаютъ маловажнымъ и думаютъ его удалить положеніемъ члена и тѣла. Ревностные же акіурги заботятся только о томъ, какъ бы скорѣе извлечь осколки, отпилить острые концы и вычистить рану. Наконецъ, небольшая часть хирурговъ старается достигнуть обѣихъ цѣлей, сдѣлавъ членъ совершенно неподвижнымъ и противодѣйствуя развитію напряженія методическимъ, окружнымъ давленіемъ. — Если мы хотимъ избѣжать крайностей въ хирургіи, то мы можемъ извлечь много полезнаго изъ этихъ противоположныхъ взглядовъ и дѣйствій. — а) Тамъ, гдѣ, судя по роду, мѣсту и степени поврежденія травматическое напряженіе предстоитъ неизбѣжно, напримѣръ, въ сложныхъ переломахъ вблизи суставовъ, — можно назначать и энергическій антифлогозъ, если только допускаютъ это возрастъ, тѣлосложеніе больнаго и госпитальная конституція. Но, не нужно увлекаться и слишкомъ вѣрить въ его предохранительное дѣйствіе, помня что, въ случаѣ неудачи, потеря крови располагаетъ еще болѣе и къ напряженію, и къ истощительному нагноенію, и къ піэміи. Поэтому, кровопусканіе я совѣтую дѣлать не профилактически, а когда дѣйствительно есть наклонность къ раздраженію и признаки сильной реакціи. При недостаткѣ піявицъ и льда, въ военное время, ничего болѣе и не остается для антифлогоза, какъ кровопусканіе,

только не нужно забывать, что одинъ разрѣзъ въ напряженныхъ частяхъ иногда стоитъ двухъ кровопусканій; ничто, впрочемъ, не мѣшаетъ при сильной лихорадкѣ употребить и то, и другое вмѣстѣ. — б) Второе средство, — направленное исключительно противъ механическаго раздраженія раны осколками, — извлеченіе ихъ, — я считаю положительно вреднымъ, если оно употребляется какъ полумѣра. А я считаю полумѣрою извлекать отставшіе или полуотставшіе отъ кости осколки, и оставлять въ раздраженной ранѣ острые и неровные концы перелома. Тутъ удаляютъ раздраженіе вполовину новымъ и, безъ сомнѣнія, болѣе опаснымъ травматизмомъ. Послѣ разныхъ маневровъ извлеченія я почти всегда находилъ рану опухшею, напряженною и инфильтрированною. Поэтому-то, я и предостерегаю новичковъ отъ слишкомъ тщательныхъ изслѣдованій пулеваго перелома пальцами; нашедъ въ ранѣ осколки, они тотчасъ же увлекаются, берутъ корнцангъ и начинаютъ извлекать одинъ осколокъ за другимъ, — это продолжается безъ конца, пока пулевой каналъ будетъ на славу вычищенъ. — У меня вотъ показаніе къ удаленію отломковъ: когда они почти сами выпадаютъ, или же, торчатъ изъ раны, замкнувъ собою пулевой каналъ и впившись острыми концами въ его стѣнки. Я извлекаю и тогда, если палецъ, введенный въ рану, находитъ осколокъ стоящій вертикально, или, наконецъ, если осколокъ препятствуетъ удаленію посторонняго тѣла. При этомъ, я не забываю, что и полуотставшій осколокъ, если только сохранилась его надкостница можетъ опять сростись съ костью. Мнѣ не понятно, какъ могли хурурги англо-французской арміи въ Криму, — Меклодъ и Боданъ, — возвести извлеченіе осколковъ, на перевязочныхъ пунктахъ, въ общее правило. Можетъ быть они это дѣлали и по неволѣ; ихъ раненные отправлялись безъ неподвижныхъ повязокъ въ Константинополь. Валеттъ, французскій хирургъ въ константинопольскихъ лазаретахъ, хвастался, по словамъ Демме, что онъ у раненныхъ, прибывшихъ изъ кримкихъ французскихъ амбюлансовъ, не находилъ осколковъ. Признаюсь, я тоже часто извлекалъ ихъ въ началѣ войны, но чрезъ 5—6 мѣсяцевъ я потерялъ довѣріе къ этой операціи, и вѣрно потому, что при нашихъ перевязочныхъ пунктахъ были госпитали, въ которыхъ я могъ наблюдать послѣдствія. Во всякомъ случаѣ, я не совѣтую извлекать безъ предварительнаго разрѣза кожи и фасціи. Нѣтъ ничего хуже насильственнаго растяженія стѣ-

нокъ и отверстій пулеваго канала, при извлеченіи крупныхъ осколковъ. — Замѣчу, впрочемъ, что въ послѣднюю голштинскую войну (1864) и прусскіе хирурги, по увѣренію Пр. Люке, нашли болѣе выгоднымъ раннее извлеченіе большихъ осколковъ, а малые онъ же совѣтуетъ извлекать отскабливая ногтями отъ надкостницы. Выгоды, по мнѣнію Люке, состоятъ въ томъ, что раннее извлеченіе предотвращаетъ непріятныя слѣдствія некроза осколковъ. Я согласился бы съ этимъ, еслибы г. профессоръ меня убѣдилъ, что извлеченіе само не даетъ повода къ остро-гнойному отеку, убивающему раненнаго гораздо прежде, чѣмъ покажутся непріятныя явленія некроза. Къ сожалѣнію, онъ про это ничего не говоритъ, а изъ сообщенныхъ имъ исторій болѣзней (см. Lücke, kriegschirurg. Aphorism. 1865) я нахожу только 7 случаевъ, въ которыхъ извлечены были осколки изъ свѣжихъ пулевыхъ ранъ (4 перелома плеча, 1 предплечія и 2 бедра); изъ нихъ въ 4 (3 плеча, 1 предплечія) переломъ зажилъ хорошо, послѣ наложенія гипсовой повязки, а 3 окончились смертью. Но, кто не знаетъ, что пулевые переломы плеча и предплечія заживаютъ хорошо и безъ извлеченія осколковъ. — Есть другой, повидимому, болѣе надежный способъ и не полумѣра. Это ранняя резекція концевъ перелома in continuitate. Тутъ, по крайней мѣрѣ, удаляется вполнѣ все механическое раздраженіе изъ раны, то есть, и острые концы перелома и осколки. Я употреблялъ этотъ способъ, только не въ огнестрѣльныхъ, а обыкновенныхъ сложныхъ переломахъ, и знаю по опыту, что если конецъ переломленнаго большаго берца на 1'' выставится изъ раны, то я предпочту его отпиливаніе насильственному вправленію; операцію эту, въ обыкновенныхъ сложныхъ переломахъ, дѣлалъ я нѣсколько разъ съ успѣхомъ, и помню только одинъ случай, кончившійся смертію больнаго, — пьяницы, и погибшаго отъ гангрены. Въ пулевыхъ же переломахъ, конецъ кости рѣдко выступаетъ изъ раны, поэтому, отпиливаніе его и рѣдко назначается. Штромейеръ резецируетъ отломки также въ томъ только случаѣ, когда они прокололи кожу и вышли наружу. Онъ же приводитъ, что Лангенбекъ, въ первую голштинскую войну, дѣлалъ огромныя резекціи діафизовъ и удалялъ всѣ раздробленныя пулею части кости такъ, что послѣ выпиливанія оставались два конца съ ровными и параллельными поверхностями. Но кость, вслѣдствіе разрушенія надкостницы, не возобновлялась какъ въ некрозахъ, и соединенное съ операціею насиліе дѣйствовало вредно.

Штромейеръ, въ своемъ отчетѣ, говоритъ о 32 случаяхъ резекцій діафизовъ; изъ нихъ 14 кончились смертію (42 %). Хирурги англо-французской арміи въ Криму также резецировали нѣсколько разъ раздробленные пулею діафизы. Меклодъ хвалитъ операцію, хотя по отчетамъ не видно, чтобы она этого заслуживала; всѣ резекціи діафиза бедра кончались смертью. У Бодана изъ 4 резекцій плечевой кости удались только 2. Демме, изъ италіянской войны, приводитъ 29 резекцій діафизовъ, послѣ которыхъ 10 больныхъ умерло (35 %). И такъ, изъ всѣхъ трехъ войнъ 61 резекція, in continuitate, и умерло 24 (39 %). На нижнихъ конечностяхъ 23 раза, и умерло 15 (65 %); изъ остальныхъ 38 резекцій, сдѣланныхъ по большей части на предплечіи, умерло 9 (22 %). Результатъ, вообще, не плохой. Но, и изъ неполныхъ статистическихъ отчетовъ видно, что эта операція удавалась преимущественно тамъ, гдѣ и другіе способы сберегательнаго леченія даютъ такой же результатъ, именно въ пулевыхъ переломахъ предплечія; на плечевой же кости и нижнихъ конечностяхъ успѣхъ былъ 30 процентами меньшій, да и это заключеніе еще несоотвѣтствуетъ настоящимъ требованіямъ раціональной статистики, потому что изъ отчетовъ неизвѣстно какого рода были поврежденія, и была ли операція ранняя или поздняя. Сверхъ того, у выздоровѣвшихъ послѣ резекціи и въ Голштиніи, и въ Италіи, кость не всегда возобновлялась и отправленіе члена было потомъ нарушено. Вмѣсто кости прощупывался, позаживленіи раны, волокнистый канатикъ. Поэтому, я не сожалѣю, что не пробовалъ въ кримскую войну резецировать діафизы. — Болѣе пользы можно бы было ожидать отъ резекціи in continuitate съ сохраненіемъ надкостницы (resectio intraperiosteum); но въ травматическихъ случаяхъ, и именно въ раннихъ операціяхъ, надкостницу почти всегда найдешь ушибенною, разорванною а, главное, отдѣленною отъ мягкихъ частей. По словамъ Демме, Др. Паравичини въ Миланѣ дѣлалъ нѣсколько разъ, не безъ успѣха, операцію по этому способу: 1 разъ на ключицѣ, 1 разъ на плечевой кости, и 2 раза на предплечіи. Но только въ 1 случаѣ (на предплечіи) резекція была ранняя, въ 3 же другихъ, поздняя. Изъ 4 случаевъ, не смотря на сохраненіе надкостницы, только въ одномъ (на предплечіи) кость возобновилась; во всѣхъ другихъ образовался вмѣсто кости волокнистый канатикъ. Попытки Д-ра Ларги въ Верчелли были еще неуспѣшнѣе. Всѣ 5 резекцій бедра и голени, съ сохраненіемъ надкостной плевы, кончились піэміею и госпитальною ган-

греною. — И такъ, резекція діафизовъ съ сохраненіемъ надкостницы, даетъ надежду на успѣхъ преимущественно въ пулевыхъ переломахъ предплечія и малоберцовой кости. Резекцію большаго берца можно предпринять въ однихъ въ военнополевой практикѣ покуда исключительныхъ случаяхъ, каковъ, напримѣръ, случай Эсмарха. (Резекція 17 центим. большаго берца съ успѣхомъ, не смотря на угрожавшую пэмію; выздоровленіе чрезъ 5 недѣль, возстановленіе кости; укороченіе голени на $1\frac{1}{2}$ центим.) Выпиливанія же малаго берца, лучевой и локтевой костей можно смѣло включить въ число военнополевыхъ операцій, только не раннихъ, а позднихъ. Извѣстны многіе счастливые случаи. Кунъ выпилилъ съ успѣхомъ 3‴, Лангенбекъ 6‴ малаго берца, Вильмсъ и Перси весь діафизъ. Я резецировалъ также съ успѣхомъ все малое берцо, за исключеніемъ одной верхней головки. Я распилилъ сначала кость на 3 куска и каждый потомъ выпиливалъ отдѣльно, а нижній конецъ вылущилъ изъ сустава ноги; начинавшееся нѣсколько разъ послѣ операціи раздраженіе этого сустава было уничтожено піявками (до 200 штукъ въ 2—3 недѣли) и льдомъ. Отправленіе члена возстановилось совершенно. Изъ резекцій костей предплечія, введенныхъ въ военную хирургію, какъ мы уже видѣли съ первой голштинской войны, я могу привести одинъ мнѣ извѣстный случай и изъ нашей русской военнополевой практики. Одинъ молодой офицеръ былъ раненъ пулею въ предплечіе, на перестрѣлкѣ съ польскими бандами (1863); ему сдѣлана была поздняя резекція всей верхней трети луча и извлечена его суставная головка; рана зажила хорошо, но кость не возстановилась, и верхній конецъ нижняго отломка упирается и теперь въ локтевую кость, издавая трескъ при поворачиваніи руки и причиняя боль. — в) Неподвижная гипсовая повязка въ леченіи пулевыхъ переломовъ. — Для меня немыслимо сберегательное леченіе безъ неподвижности концевъ перелома, и потому противопоказаніемъ къ наложенію неподвижной повязки считаю одно только вторичное, острое напряженіе, когда оно находится въ полномъ разгарѣ. Въ этомъ случаѣ я выжидаю, пока мѣстный антифлогозъ и разрѣзы уменьшатъ раздраженіе, и нагноеніе въ ранѣ возстановится. Въ случаяхъ же первичнаго травматическаго напряженія, зависящаго отъ кровяныхъ подтековъ, я считаю гипсовую повязку вѣрнымъ предохранительнымъ средствомъ, противъ его дальнѣйшаго развитія. Но я нескрою и неудобствъ этого способа, сооб-

щивъ объ немъ все что знаю, и хорошаго, и худаго. Почти за 1½ года до осады Севастополя, я въ первый разъ увидалъ, у одного скульптора, дѣйствіе гипсоваго раствора на полотно. Я догадался, что его можно примѣнить къ хирургіи и тотчасъ же наложилъ бинты и полоски холста, намоченные этимъ растворомъ, на сложный переломъ голени. Успѣхъ былъ замѣчательный. Повязка высохла въ нѣсколько минутъ; косой переломъ съ сильнымъ кровянымъ подтекомъ и прободеніемъ кожи [острымъ концемъ верхняго отломка большеберцовой кости], зажилъ безъ нагноенія и безъ всякихъ припадковъ. Я убѣдился, что эта повязка можетъ найдти огромное примѣненіе въ военнополевой практикѣ, и потому публиковалъ описаніе моего способа (въ особой брошюрѣ, изданной на русссомъ, и въ 2 части моей Chirurg. Hospitalklinik. 1851—52), стараясь сдѣлать его какъ можно болѣе доступнымъ. Я изготовилъ тогда же нѣсколько обалебастренныхъ сумокъ, покрывъ ихъ снаружи, для прочности, масляною краскою и лакомъ. Между тѣмъ я не упускалъ ни одного случая въ госпиталяхъ для дальнѣйшаго испытанія. Въ этихъ занятіяхъ и застала меня кримская война. Мое требованіе, при отъѣздѣ въ Севастополь, о заготовкѣ алебастра, дерюги и прочихъ матеріаловъ для гипсовой повязки, не пошло въ ходъ. Военномедицинскій департаментъ, въ то время, не имѣлъ средствъ привести этого въ исполненіе; къ тому же у него было много и другихъ заботъ; онъ снабдилъ, впрочемъ, всѣ полевые лазареты и перевязочные пункты вновь изобрѣтенными сумками и шинами другаго рода, которыхъ почти никто не употреблялъ. Недостатокъ въ алебастрѣ, и именно хорошо выжженномъ, препятствовалъ употребленію моей повязки въ томъ размѣрѣ, котораго она дѣйствительно заслуживала; я едва могъ доставать по временамъ нѣсколько пудовъ худо пережженнаго гипса. Не смотря на это, въ баракахъ на сѣверной сторонѣ Севастополя, заключавшихъ въ себѣ иногда до 200 раненныхъ съ сложными переломами, я у многихъ накладывалъ гипсовую повязку; многіе изъ нихъ пошли въ транспортъ, и я убѣдился на дѣлѣ, что она выдерживаетъ сырость и мокроту. Но, чтобы доказать цифрою ея преимущество, мнѣ недостаетъ статистическихъ данныхъ, при составленіи которыхъ нужно бы было обратить особое вниманіе на преобладающіе припадки, во время леченія (5й пунктъ моей статистической формулы; см. стр. 137). Мысль о значеніи этого условія, въ сравнительной статистикѣ, пришла мнѣ въ голову

однажды при поступленіи въ госпиталь въ одно и тоже время 4 раненныхъ съ пулевыми сложными переломами плеча; у всѣхъ были уже и опухоль и напряженіе, но какъ мнѣ недоставало ни піявицъ, ни льда, то я и ограничился покуда однимъ выжиданіемъ; вскорѣ начались гнойные затеки, знобы, изнуреніе, сдѣлано было нѣсколько разрѣзовъ и контраапертуръ; больные были на краю гроба; по немногу, однако, на столько поправились, что я могъ наложить гипсовую повязку и отправить ихъ въ транспортъ. Около того же времени находились въ лазаретѣ и еще 6 съ сложными переломами плечевой кости (въ различныхъ ея третяхъ), безъ опухоли, и безъ затековъ; я имъ всѣмъ наложилъ тотчасъ же неподвижную повязку; у 2 развился острогнойный отекъ и я принужденъ былъ ее снять, сдѣлавъ надрѣзы кожи; но это не помогло, и они умерли отъ піэміи. Остальные 4 остались съ повязкою до конца леченія и, не смотря на сильное нагноеніе, выздоровѣли. Которое же леченіе было лучше? Гипсовая повязка, очевидно, не была причиною острогнойнаго инфильтрата у 2хъ, погибшихъ отъ піэміи; онъ развился и у первыхъ 4хъ, лечившихся выжидательно, безъ повязки; всѣ четверо были также близки къ смерти. Я отдаю преимущество тому способу, отъ котораго 4 изъ 6 выздоровѣли безъ всякихъ опасныхъ припадковъ, и приписываю смерть двоихъ не способу леченія, а индивидуальности случаевъ и госпитальной конституціи. — Гипсовая, и, вообще всякая неподвижная, повязка назначается по моимъ наблюденіямъ, въ двухъ различныхъ періодахъ сложнаго пулеваго перелома: 1) въ совершенно свѣжихъ поврежденіяхъ, когда еще нѣтъ ни опухоли, ни первичнаго травматическаго напряженія; 2) въ періодѣ нагноенія, когда опухоль и вторичное или органическое напряженіе уже прошли. Наложеженіе повязки въ обоихъ періодахъ различно, и имѣетъ не одну и туже цѣль, а отъ способа наложенія зависитъ и весь успѣхъ; оно требуетъ большой снаровки, и я совѣтовалъ бы имѣть при каждомъ лазаретѣ и перевязочномъ пунктѣ одного врача, а за недостаткомъ, и фельдшера, который бы занимался, исключительно, приготовленіемъ и накладываніемъ повязки. — Цѣль ея въ первомъ періодѣ есть: a) предотвратить напряженіе и острый отекъ неподвижностью концевъ перелома и равномѣрнымъ, окружнымъ, умѣреннымъ давленіемъ. b) Сдѣлать возможнымъ и удобнымъ транспортъ раненнаго. — Во второмъ періодѣ повязка накладывается съ цѣлью удержать концы перелома въ из-

вѣстномъ, но непринужденномъ (не насильственномъ) положеніи. Какъ въ этомъ періодѣ опасность остраго отека и напряженія уже миновала, — то можно дѣйствовать методическимъ давленіемъ прямѣе на концы перелома и удерживать ихъ отъ тренія объ мягкія части. — Гипсовая повязка, накладываемая для транспорта раненныхъ, можетъ быть, смотря по отдаленію мѣста, или простая (какъ въ простыхъ переломахъ), или съ окнами. Во всѣхъ другихъ случаяхъ, будетъ ли она накладываема тотчасъ послѣ поврежденія или въ періодѣ нагноенія, должно ее снабдить окнами. Простая повязка должна тотчасъ же, по прибытіи транспорта на мѣсто сниматься и, смотря по обстоятельствамъ, или вновь накладываться, или же замѣняться гипсовою сумкою. Если транспортъ продолжится долѣе сутокъ, то повязка вскрывается на первомъ ночлегѣ и укрѣпляется потомъ вновь обалебастреннымъ бинтомъ. При этомъ, нужно обратить вниманіе на два слѣдующія обстоятельства, особливо важныя въ дальнихъ транспортахъ. 1. Хорошее качество матеріала. Алебастръ долженъ быть хорошо выжженъ, не слишкомъ мѣлко и не слишкомъ крупно истолченъ. 2. Прибавка жидкаго отвара столярнаго клея, въ гомеопатическомъ пріемѣ, сообщаетъ гипсовому раствору связность и дѣлаетъ повязку менѣе хрупкою. Упражненіемъ можно достигнуть того, что и гипсъ, и клейный отваръ будутъ браться въ мѣру, такъ чтобы повязка засыхала не слишкомъ скоро и не слишкомъ медленно. Фельдшеръ, бывшій при мнѣ въ клиникѣ и въ Севастополѣ, умѣлъ приготовлять растворъ лучше моего. Рѣдко можно получить гипсъ одного и того же качества, поэтому, я совѣтую каждый разъ до наложенія повязки попробовать растворъ, приготовивъ его въ небольшемъ количествѣ. Въ клиникѣ я окрашивалъ иногда повязку снаружи масляною краскою, или покрывалъ лакомъ; это дѣлало ее прочнѣе и гибче; я сохранялъ нѣсколько такихъ сумокъ болѣе года, послѣ того, какъ онѣ лежали два мѣсяца на голени, не снимаясь. Лакъ тѣмъ лучше краски, что онъ сохнетъ скорѣе. Я не повторялъ бы, впрочемъ, того что уже давно описалъ, но есть господа, которые это забыли, и начавъ употреблять мою повязку съ 1858 говорятъ о ней какъ будто бы о своей. — Гораздо болѣе снаровки требуетъ наложеніе гипсовой повязки съ окнами, которую можно измѣнять на разные лады, смотря по величинѣ, положенію, подвижности и направленію перемѣщенныхъ концевъ перелома. Вотъ примѣры для руководства: а) Первый случай. Раны свѣжія.

Оба пулевыя отверстія отстоятъ далеко другъ отъ друга. Повязка накладывается какъ въ простомъ переломѣ, только на раны кладутся большіе комки корпіи, въ видѣ бугровъ; еще лучше положить, по совѣту Нейдерфера, два небольшихъ лоточка или корытца изъ дерева или пробки, выпуклостію вверхъ, и, когда гипсъ застынетъ, вырѣзать на нихъ окна. — Какъ повязка въ этомъ случаѣ накладывается съ цѣлью предотвратить напряженіе, то нужно сначала обложить весь членъ слоемъ ваты и бинтъ накладывать какъ можно равномѣрнѣе, не причиняя сильнаго давленія. — б) Второй случай. Раны большія, сами по себѣ, или отъ расширенія и изъязвленія; промежутокъ между ними узкой; онѣ лежатъ одна противъ другой. Здѣсь поверхность члена даетъ мало точекъ прикосновенія для повязки, она лишается отъ этого плотности; узкіе промежутки между большими окнами могутъ согнуться или размокнуть. Чтобы устранить эти неудобства, я дѣлаю подпорки изъ луба; это самый удобный и дешевый матеріалъ; онъ гибокъ, легко щепится и присобляется къ выпуклостямъ и вогнутостямъ члена. Покрывъ раны, по прежнему, большими комками корпіи, обернувъ членъ ватою и наложивъ, какъ обыкновенно, намоченныя въ гипсовомъ растворѣ полосы, изъ стараго холста, я кладу 2, много 3, лубка на обѣ противоположныя стороны (внутреннюю и наружную, или переднюю и заднюю). Если промежутокъ между ранами не слишкомъ малъ, то я кладу и на него одинъ узкой лубокъ. Если приходится положить лубковыя шины на переднюю и заднюю стороны голени, то передняя должна занять всю длину члена, начиная отъ колѣнной чашки до ножныхъ перстовъ; чтобы приспособить ее къ вогнутости между ногою и голенью, я надламываю лубокъ, для крѣпости обертываю надломъ тряпкою и скручиваю нитками. — Точно также я поступаю и съ заднею шиною, которую загибаю подъ пятку. Когда лубки приложены, то они прикрѣпляются выше и ниже ранъ обалебастренными бинтами. Повязка эта такъ крѣпка, когда она высохнетъ, что раненный можетъ самъ поднимать поврежденную часть. Хирурги, малознакомые съ неподвижною повязкою, боятся припухлости и выступанія мягкихъ частей чрезъ окны; но это вовсе не такъ страшно. Послѣ резекцій локтеваго сустава выпячивается иногда разбухшая и отечная окружность раны дюйма на 2, изъ окна гипсовой повязки, но это не мѣшаетъ заживленію. Впрочемъ, не трудно и предотвратить излишнюю опухоль равномѣрнымъ давленіемъ. —

Тотчасъ послѣ наложенія повязки рана всегда лежитъ на 1—2″ глубже окна; это-то углубленіе и должно выполнить корпіей и ватою, придавивъ ихъ кускомъ кожи и нѣсколькими ходами объалебастреннаго бинта. — 8) Третій случай. Раны занимаютъ большое пространство, есть въ разныхъ мѣстахъ контраапертуры, нагноеніе обильное, экскоріаціи на окружности раны. Иногда встрѣчались мнѣ случаи, въ которыхъ на первый взглядъ наложеніе повязки казалось невозможнымъ, но потомъ она и присоблялась, и хорошо переносилась раненнымъ. Вотъ одинъ примѣръ такого рода. Пулевой переломъ голени, на границахъ средней трети съ нижнею. Обѣ кости раздроблены. Огромная гноящаяся рана занимаетъ спереди все пространство между большимъ и малымъ берцомъ; она длиною въ 2½″ и столько же въ ширину. Другая рана, еще больше, находится почти насупротивъ первой (нѣсколько выше), на срединѣ задней стороны голени. На днѣ передней раны видны острые и зубчатые верхніе концы обѣихъ костей, обнаженные на 2″; они трутся безпрестанно о заднюю поверхность раны; при поднятіи и легкомъ вытяженіи голени виднѣется на днѣ углубленіе въ мягкихъ частяхъ отъ надавливанія верхними концами перелома. Нѣсколько осколковъ уже отошло. Вся окружность кожи разъѣдена ѣдкимъ гноемъ. Двѣ контраапертуры въ верхней трети. Носокъ отвороченъ кнаружи. Припадки изнуренія. Легкій дифтеритическій выпотъ на ранахъ. Больной лежитъ въ отдѣленіи піэмиковъ. Промежутокъ между ранами здѣсь былъ не болѣе 1″, поэтому, нельзя было наложить лубки по описанному способу; повязка не имѣла бы никакой крѣпости. — Въ такомъ случаѣ, я беру двѣ длинныя лубковыя шины, шириною въ 2″; онѣ должны идти отъ колѣна до подошвы; на оба ихъ конца (верхній и нижній) я прикрѣпляю продолговатыя, набитыя тряпками и корпіей, подушки изъ клеенки; онѣ должны на верхнихъ концахъ занимать пространство отъ колѣна до раны, а на нижнихъ могутъ быть короче и должны приходиться между ладышками и ранами. Обѣ шины накладываются по бокамъ, снаружи и снутри голени; иногда, для большей крѣпости, можно еще положить и третью, заднюю, также приготовленную. Каждая подушка должна быть толщиною до 3″; обѣ занимаютъ ¾ длины каждаго лубка. Все это импровизируется при постели больнаго, и когда все готово, то повязка накладывается, — но различно, смотря по обстоятельствамъ. Въ случаѣ, о которомъ я сейчасъ упомянулъ, сначала

была наложена на весь членъ обыкновенная гипсовая повязка, я далъ ей высохнуть, и когда окна были вырѣзаны, то приложилъ два боковыхъ лубка, съ подушками, снаружи и снутри, и укрѣпилъ ихъ обалебастренными бинтами сверху, отъ колѣна до раны, а снизу къ ногѣ 8-образными ходами, отъ ладышекъ до ранъ. — Чаще я прикрывалъ гноящіеся поверхности только корпіей и сухими полосками Скультетовой повязки, потомъ обкладывалъ ногу, колѣно и верхнюю часть голени ватою и обвивалъ эти мѣста ходами обалебастреннаго бинта; промежутокъ голени, заключавшій въ себѣ раны, оставался непокрытымъ гипсовою повязкою; потомъ я прикладывалъ три лубка съ подушками, съ боковъ и сзади, и укрѣплялъ ихъ, по прежнему, также обалебастренными бинтами. Само по себѣ разумѣется, что это дѣлалось при методическомъ вытяженіи голени помощниками. Такимъ образомъ раны остаются открытыми и доступными со всѣхъ сторонъ; лубки отстоятъ отъ нихъ на всю толщу своихъ подушекъ, т. е. на $2\frac{1}{2}''$, и если они хорошо укрѣплены бинтами вверху и внизу, то и вся повязка держится крѣпко; а для бо́льшаго укрѣпленія можно потомъ обвить и средину лубковъ ходами обалебастреннаго бинта, который при каждой перевязкѣ снимается. — Чтобы предотвратить отекъ и припухлость въ окружности ранъ я подвожу между лубками и голенью полоски скультетовой повязки и выполняю весь этотъ промежутокъ корпіей, ватою, лонгетами и градуальными компрессами. — Въ приведенномъ случаѣ, общее и мѣстное состояніе больнаго такъ скоро поправилось послѣ наложенія повязки, что отекъ и припухлость промежутка не успѣли образоваться, и я чрезъ 3—4 недѣли замѣнилъ ее обыкновенною гипсовою повязкою съ окнами. — И въ свѣжихъ (негноящихся) ранахъ наложеніе лубковъ съ подушками можетъ быть необходимымъ, если величина и положеніе ранъ препятствуютъ употребить обыкновенную гипсовую повязку съ окнами. Одной женщинѣ, женѣ севастопольскаго матроса, раненной въ голень осколкомъ бомбы, я наложилъ лубковые шины съ подушками, тотчасъ послѣ поврежденія: онѣ оставались лежать на членѣ болѣе 6 недѣль, пока я ихъ замѣнилъ обыкновенною повязкою. Но на верхнихъ конечностяхъ я никогда не употреблялъ такихъ шинъ и обходился простыми лубками и оконною алебастровою повязкою. Въ переломахъ плеча, плечеваго и локтеваго суставовъ я ее накладываю на всю конечность и, сверхъ того, послѣ резекцій въ переломахъ плечеваго сустава, прикрѣпляю ее и къ туловищу. Въ менѣе значительныхъ случаяхъ я

накладывалъ обалебастренный бинтъ и прямо на тѣло, вымазавъ сначала кожу деревяннымъ масломъ; обыкновенно же, я обвиваю членъ слоемъ ваты. Вата предохраняетъ кожу отъ раздраженія крошками гипса, пріятна для больнаго и имѣетъ очевидно успокоивающее дѣйствіе. — Вообще я избѣгаю накладывать гипсовую повязку, гдѣ есть напряженіе и остросерозный отекъ. Но этому правилу я слѣдую не потому, что боюсь равномѣрнаго и искуссно распредѣленнаго давленія, а потому, что боюсь перехода остросерознаго отека въ острогнойный, дѣлающагося иногда незамѣтно. Сверхъ того, я опасаюсь и торпидныхъ формъ острогнойнаго инфильтрата, переходящихъ въ мѣстную асфиксію и омертвѣніе такъ же незамѣтно и безъ болей. Но въ большей части случаевъ не трудно узнать начинающееся подъ повязкою напряженіе; больные дѣлаются безпокойными, начинаютъ жаловаться на бьющіеся и давящія боли во всемъ членѣ. Несправедливо приписывать развитіе остраго отека давленію самой повязки. Это можетъ случиться только тамъ, гдѣ она поручается неискуссньмъ рукамъ. Штромейеръ говоритъ, что „огнестрѣльныя раны съ переломами предплечія очень портятся отъ наложенія крѣпкихъ повязокъ, мышцы раздражаются, концы перелома выходятъ изъ положенія, а безъ повязокъ эти поврежденія вылечиваются хорошо, не оставляя никакого безобразія въ членѣ“. Я не понимаю, почему онъ указываетъ на раздраженіе мышцъ, именно, въ переломахъ предплечія. Травматическое напряженіе съ его слѣдствіями встрѣчается, я думаю, послѣ всякаго поврежденія и при всякомъ леченіи; но давленіе, искуссно и равномѣрно распредѣленное по всей окружности, не только не причинитъ раздраженія, а, напротивъ, уменьшитъ его и тамъ, гдѣ оно существуетъ. — Если оказалось необходимымъ снять неподвижную повязку; то я кладу больной членъ между двухъ длинныхъ мѣшковъ, набитыхъ крупнымъ пескомъ; они удобны тѣмъ, что своею тяжестью не позволяютъ члену двигаться, могутъ нѣсколько сгибаться и не портятся отъ сырости, при употребленіи льда. — г) Четвертый случай. Пулевой переломъ безъ раздробленія; перемѣщеніе концевъ незначительное: ему препятствуетъ или ущемленіе одного отломка въ другомъ (напримѣръ, въ переломѣ хирургической шейкѣ бедра), или другая кость, оставшаяся цѣлою (въ переломѣ предплечія и голени). Тутъ можно обойтись и безъ повязки, противодѣйствуя напряженію приличнымъ положеніемъ члена (въ обалебастренной сумкѣ) и

льдомъ. — Къ невыгодамъ и несовершенствамъ гипсовой, да и вообще всякой неподвижной, повязки относятъ: 1) Незамѣтное распространеніе мѣстной асфиксіи и гангрены подъ повязкою. Противники преувеличиваютъ эту опасность. Послѣ наложенія гипсовой повязки я не видалъ у себя ни одного такого случая, и только два раза видѣлъ у другихъ врачей; въ одномъ изъ этихъ случаевъ повязка была наложена, очевидно, некстати, послѣ подкожнаго размозженія мышцъ и кости большимъ огнестрѣльнымъ снарядомъ, поврежденія не узнали, сочли его за простой переломъ, гангрена развилась на другой же день, — виновата не повязка. Но однажды мнѣ встрѣтилось самому испытать подобную же непріятность послѣ наложенія крахмальной повязки. Больной былъ чухонецъ, вялый и въ высшей степени апатичный. Онъ поступилъ въ госпиталь съ простымъ переломомъ голени; ушибъ и подтеки были значительные, мѣстами замѣчались и пузырьки. Послѣ наложенія повязки не было со стороны паціента ни малѣйшей жалобы, общее состояніе не представляло ничего особеннаго, но когда я чрезъ 2 дни разрѣзалъ повязку, то нашелъ полное омертвѣніе ушиба. Въ другихъ же случаяхъ я наблюдалъ, при травматическихъ пузыряхъ, развитіе омертвѣнія и безъ повязки. — Чтобы избѣжать этой опасности нужно тщательнѣе слѣдить за опухолью; если она на другой день, послѣ наложенія повязки, не уменьшилась, то есть, если подъ повязку нельзя подвести пальца, то нужно быть наготовѣ, и въ свѣжихъ случаяхъ лучше разрѣзать повязку, осмотрѣть членъ, и потомъ снова скрѣпить ее ходами обалебастреннаго бинта. 2) Неравномѣрное и на нѣкоторыя только мѣста сосредоточенное давленіе, причиняющее мѣстное омертвѣніе. 3) Образованіе подъ повязкою нарывовъ, экскоріацій, затековъ и нечистоты. 4) Слишкомъ скорое ослабленіе повязки, отстающей иногда на 1 палецъ и болѣе отъ тѣла въ первые 36 часовъ. 5) Невозможность удержать концы перелома неподвижными. 6) Невозможность употребленія другихъ средствъ, и именно холода. Всѣ эти неудобства, дѣйствительно, болѣе или менѣе существуютъ. Но не всѣ они зависятъ отъ самой повязки, и ихъ можно избѣжать. — Неравномѣрное мѣстное давленіе зависитъ, напримѣръ, единственно отъ способа наложенія повязки. — Образованіе нарывовъ, если оно несопровождается острогнойнымъ отекомъ, не опасно. Я нѣсколько разъ видалъ, какъ нарывы подъ повязкою образовывались, вскрывались и заживали. Если же замѣтишь, что гноя изъ

окна течетъ слишкомъ много, то нужно повязку вскрыть и насупротивъ нарыва сдѣлать новое окно. — Экскоріаціи всего лучше прекращаются заблаговременнымъ расширеніемъ оконъ, удаленіемъ изъ подъ повязки ваты, пропитанной гноемъ, и перевязкою разъѣденныхъ мѣстъ глицериномъ, известковою мазью (oleum lini et aqua calcis $\overline{aa}$), растворомъ селитрокислаго серебра. — Скорое ослабленіе повязки для врача докучливо, и требуетъ обновленія повязки, соединеннаго съ потерею времени; но, съ другой стороны, оно же доказываетъ, что дѣло идетъ хорошо, и я ему всегда радъ. Само наложеніе повязки, если все заранѣе приготовлено, идетъ живо, да съ нимъ и нельзя медлить, иначе, растворъ гипса застынетъ; Нейдерферъ, съ часами въ рукахъ, опредѣлилъ 6 минутъ времени для повязки всей нижней конечности. А во многихъ случаяхъ и нѣтъ никакой необходимости обновлять всю повязку. Если кожа не разъѣдена, корпія, вата и края оконъ не пропитаны гноемъ, то достаточно вскрыть только сумку, подложить новый слой ваты и потомъ опять стянуть ее обалебастренными бинтами. Я употребляю для этой цѣли небольшіе (аршина въ $2-2\frac{1}{2}$ длиною), свернутые въ катки бинтики, бросаю нѣсколько такихъ каточковъ въ гипсовый растворъ и стягиваю ими разрѣзанную сумку гораздо легче и крѣпче, чѣмъ полосками Скультетовой повязки. При обновленіи повязки нужно тщательно изслѣдовать членъ рукою; иногда удается открыть нарывъ или постороннее тѣло. — Иные относятъ еще къ невыгодамъ гипсовой повязки и то, что она трудно разрѣзывается. Я особеннаго труда тутъ не вижу, и у меня былъ фельдшеръ, очень ловко вскрывавшій гипсовыя сумки короткимъ и плотнымъ анатомическимъ скалпелемъ и крѣпкими Сетеновыми ножницами. — Упрекъ, что повязка не всегда удерживаетъ концы сложнаго перелома неподвижными, справедливъ. Но если гипсовая повязка не достигаетъ этой цѣли, то всѣ другія и поготову. — Что касается до невозможности употреблять холодъ на поврежденный членъ, то я замѣчу, что гипсовая повязка можетъ быть легко приспособлена къ холоднымъ примочкамъ и ирригаціямъ. Можно ввести эластическія трубки ирригаторнаго прибора то въ окны, то въ промежутокъ между тѣломъ и повязкою, образующійся очень скоро, то, наконецъ, положить членъ въ открытую гипсовую сумку, подвергнувъ его дѣйствію холодной струи, или обложивъ пузырями со льдомъ. Короче, можно устроить это, какъ кто хочетъ, на нѣсколько ладовъ, и если въ какомъ нибудь сложномъ

переломѣ холодныя ирригаціи найдутся необходимыми, то я бы ихъ совѣтовалъ дѣлать не иначе, какъ укрѣпивъ членъ гипсовою повязкою. — Всѣ ящики, вѣшалки, наклоненныя плоскости, вытягивающіе приборы для военнополевой практики, нашей по крайней мѣрѣ, не годятся и никогда не замѣнятъ гипсовую повязку. Постоянное вытяженіе въ сложныхъ пулевыхъ переломахъ я считаю вреднымъ; оно-то и причиняетъ раздраженіе мышцъ, на которое такъ жалуется Штромейеръ. Вѣшалки (Schwebe) болѣе другихъ приборовъ могли бы быть примѣнены; нѣкоторые изъ больныхъ, съ сложными переломами, переносятъ висячее положеніе члена лучше, чѣмъ лежачее; ничто въ этомъ случаѣ не мѣшаетъ принаровить висѣнье и къ гипсовой сумкѣ, которую можно укрѣпить снаружи обалебастренными лубками, чтобы она была вовсе не гибкою. — Для военнополевой практики важна также дешевизна повязки и удобства доставляемыя ею при транспортахъ. Нейдерферъ вычислилъ, что 100 гипсовыхъ повязокъ стоятъ австрійской военной администраціи 20, и даже могли бы стоить только 10 австр. гульденовъ (около 6 руб. серебр.). По моему вычисленію каждая повязка для сложнаго перелома у насъ обходится около 12—15 копѣекъ сер. — Но самою лучшею рекомендаціею моей гипсовой повязки служитъ то, что я нашелъ ее въ ходу во многихъ германскихъ клиникахъ, хотя въ сложныхъ переломахъ не многіе умѣютъ съ нею обходиться. — Къ матеріаламъ, которые кромѣ гипса употребляются для неподвижной повязки принадлежатъ: 1) Крахмалъ и декстринъ. При недостаткѣ гипса я накладывалъ въ военное время и Сетенову крахмальную повязку, но ея недостатки въ леченіи сложныхъ переломовъ извѣстны. Она требуетъ огня для приготовленія, долго незасыхаетъ, коробится, размокаетъ отъ гноя и сырости. Менѣе имѣетъ невыгодъ смѣсь гипса съ крахмаломъ или декстриномъ, она засыхаетъ скорѣе и я нѣсколько разъ ее употреблялъ въ Криму, но и она требуетъ огня и сохнетъ все таки медленнѣе гипсовой, хотя и крѣпче держится высохнувъ. 2) Гуттаперча. Въ 1848 —1850 я много разъ испытывалъ и этотъ матеріалъ. Но, онъ имѣетъ три невыгоды: во первыхъ требуетъ при накладываніи кипячую воду; во вторыхъ, кожа подъ нимъ сильно потѣетъ и отъ того скоро экскорируется; въ третьихъ, онъ слишкомъ дорогъ. 3) Цементъ. Митчерлихъ въ Берлинѣ предложилъ смѣсь портландскаго цемента (Portlandcement) съ растворомъ натроннаго стекла (Natronwasserglas). Онъ же испытывалъ растворъ

даммарской смолы (Dammarharz; 3 унціи) въ сѣрномъ эѳирѣ (1 фунта), для смазыванія гипсовой повязки снаружи, чтобы сдѣлать ее вовсе непроницаемою для воды. При этихъ попыткахъ, какъ кажется, имѣлось въ виду приспособленіе гипсовой повязки къ ирригаціямъ и постояннымъ мѣстнымъ ваннамъ; но я уже сказалъ, что этой цѣли можно достигнуть и при моей повязкѣ, стоющей гораздо дешевле.

Леченіе различныхъ припадковъ въ пулевыхъ сложныхъ переломахъ требуетъ большой осмотрительности при всѣхъ способахъ, имѣющихъ цѣлью сбереженіе члена. 1) Главный изъ припадковъ: первичное травматическое напряженіе можетъ, при извѣстныхъ условіяхъ, уничтожиться наложеніемъ неподвижной повязки. Но, если чрезъ 24—36 часовъ промежутокъ между повязкою и членомъ не образовался, то приходится сдѣлать одно изъ трехъ: или снять повязку, или разрѣзавъ ее, оставить членъ въ сумкѣ, или же, вскрывъ ее и осмотрѣвъ пораженную часть, снова скрѣпить обалебастренными бинтами. Степень напряженія и опухоли рѣшаетъ, на которомъ изъ трехъ средствъ должно остановиться. 2) При вторичномъ напряженіи повязку нельзя накладывать, но можно положить членъ въ гипсовую сумку и дѣйствовать, какъ въ острогнойномъ отекѣ (см. стат. VI). Тутъ главное не упускать времени, и во время сдѣлать разрѣзъ напряженныхъ тканей, съ которымъ особливо нужно спѣшить при напряженіи надкостницы. 3) Нарывы и мѣстные острогнойные отеки требуютъ контраапертуръ; только въ глубокихъ, холодныхъ затекахъ около поврежденной кости, можно ждать съ вскрытіемъ нарыва, пока зыбленіе сдѣлается болѣе поверхностнымъ. Въ свищевые ходы нужно дѣлать впрыскиванія изъ іодистой настойки съ водою и съ растворомъ іодистаго калія, но избѣгать насильственнаго выдавливанія гноя рукою, точно такъ же, какъ 4) частаго и продолжительнаго изслѣдованія раны пальцемъ или зондомъ. Въ этомъ грѣшатъ всѣ хирурги, основывающіе спасеніе больнаго на извлеченіи вторичныхъ осколковъ. Только тѣ осколки должно извлекать, которые совершенно отстали. Только они и раздражаютъ окололежащія грануляціи, дѣлаютъ ихъ кровоточивыми и поддерживаютъ обильное, ихорозное нагноеніе. Но и при извлеченіи подвижныхъ осколковъ лучше предварительно расширить рану. 5) Худо если сильное и съ изнуреніемъ соединенное отдѣленіе сукровицы изъ раны является безъ слѣда костной мозоли. Если

нѣтъ средствъ больнаго удалить скорѣе изъ госпиталя, то ничего не остается, какъ поздняя резекція или ампутація. Образованіе костной мозоли рѣшаетъ все дѣло. Если его долго нѣтъ, то надежда плоха. Но, какъ скоро я прощупываю снаружи отложеніе около концевъ перелома, то не смотря на обильное нагноеніе, не отчаяваюсь, — оно тутъ можетъ зависѣть и отъ сидящаго въ глубинѣ или въ дуплѣ мозоли секвестра. Изнурительное нагноеніе въ позднихъ періодахъ не нужно смѣшивать съ тѣмъ, которое является въ первое время, послѣ острогнойнаго отека, перешедшаго въ изъязвленіе и омертвѣніе; тутъ, разумѣется, не можетъ быть еще рѣчи о костной мозоли и изнуреніе зависитъ отъ отслойки эшаръ; больной можетъ еще поправиться при укрѣпляющемъ леченіи, впрыскиваніяхъ хлористой воды и іодистой настойки чрезъ отверстія подъ кожу. — Гораздо благопріятнѣе прогнозъ въ нагноеніи, хотя бы и изнурительномъ, но сопровождающемъ третичные осколки, заключенные въ разросшейся костной мозоли. Въ этомъ случаѣ много подаютъ надежды и разныя оперативныя пособія: извлеченіе, расширеніе клоака, поздняя резекція. — Наконецъ, какъ скоро при обильномъ выдѣленіи гноя концы перелома оказываются подвижными, наложеніе гипсовой повязки необходимо. Съ укрѣпленіемъ ихъ, и общее и мѣстное состояніе больнаго скоро поправляется, грануляціи дѣлаются живѣе, количество гноя уменьшается и образованіе спая кости идетъ впередъ. — 6) Иногда, не смотря на всѣ заботы, процессъ сращенія кости останавливается и подвижность концевъ перелома не уменьшается. Это бываетъ не рѣдко въ огнестрѣльныхъ переломахъ бедра и зависитъ отъ того, что оба конца прикасаются другъ къ другу омертвѣвшими (некротизированными) поверхностями, невыдѣляющими пластическаго выпота. Тутъ нужно снять повязку и предоставить переломленную кость сокращенію мышцъ, тогда омертвѣвшіе концы смѣстятся, и одинъ изъ нихъ можетъ придти въ прикосновеніе съ живою еще частью кости, — выпотъ и образованіе мозоли возстановятся (см. перел. бедра). — 7) Противъ уродливостей костной мозоли и разросшихся остеофитовъ у насъ нѣтъ лекарствъ подъ руками. Резекція и ампутація назначаются, когда остеофиты занимаютъ окружность сустава и препятствуютъ его отправленію. Если безобразный спай кости находится на нижней конечности, кость срослась подъ угломъ и отправленіе члена нарушено, то нужно или разломить его и выпрямить кость, или сдѣлать подкожную

остеотомію. Въ госпитальной практикѣ первое средство заслуживаетъ, безусловно, преимущество предъ вторымъ. Рана подкожной остеотоміи (способъ Лангенбека), вовсе не такъ подкожна и не такъ заживаетъ первымъ натяженіемъ, какъ въ тенотоміи; когда же она загнаивается, то мы имѣемъ дѣло съ тѣмъ же сложнымъ переломомъ, отъ котораго одинъ шагъ до піэміи. Два раза мнѣ удалось, при помощи анестезированія, переломить спай, соединявшій концы перелома голени подъ угломъ. Для этого нужны были, кромѣ моихъ, еще руки двухъ сильныхъ помощниковъ. Я наложилъ тотчасъ же по выпрямленіи ноги гипсовую повязку. Оба случая окончились успѣшно. Но самые отчаянные случаи неправильнаго срощенія встрѣчаются на эпифизахъ ножнаго и локтеваго суставовъ. Носокъ ноги бываетъ совсѣмъ вывороченъ наружу, или обращенъ кнутри и книзу; ни стоять, ни ходить больному нельзя. Здѣсь можно попробовать подкожную остеотомію; пропилить, хотя на половину, толстую, уродливую костную мозоль и остальную половину переломить. Я раза два дѣлалъ подкожныя тенотоміи въ этихъ случаяхъ и потомъ клалъ ногу въ машины, употребляемыя противъ искривленія ногъ (varus et valgus). Направленіе ноги нѣсколько поправлялось, но движенія оставались затрудненными. На верхней конечности можно смѣло предложить резекцію сустава, какъ единственное средство къ возстановленію отправленія. — Контрактуры, хроническіе отеки, ложные анкилозы требуютъ употребленія теплыхъ, мягчительныхъ, щелочныхъ и паровыхъ ваннъ, втираній глицирина съ іодистою настойкою, жира изъ говяжьихъ костей, гидропатическихъ компрессовъ изъ щелочной воды и теплыхъ душей. Неизлечимы только контрактуры, зависящія отъ срощенія рубцевъ съ сухожиліями. — При сухости суставовъ, остающейся послѣ переломовъ самое надежное средство: пассивныя движенія съ паровыми ваннами и втираніями костнаго мозга. — Противъ подвижности и гибкости спая (псевдартрозъ) я въ 4 случаяхъ употреблялъ съ успѣхомъ мѣстныя ароматическія ванны и ванны Висбадена и Теплица. Подкожные разрѣзы гибкаго, волокнистаго спая, акупунктура и летучія шпанскія мушки я нѣсколько разъ пробовалъ, но безъ успѣха. Въ обыкновенныхъ случаяхъ, всего болѣе помогаютъ перемѣна воздуха и климата съ неподвижною повязкою. Въ случаяхъ застарѣлыхъ можно испытать пробуравленіе несросшихся концевъ перелома и введеніе въ дыры колушковъ изъ слоновой кости, по способу Диффенбаха;

напротивъ, резекцію in continuitate и заволоку нельзя считать ни надежными, ни безопасными операціями. — 7) Огнестрѣльныя раны съ переломами сопровождаются иногда упорною болью въ кости. Иногда она является и послѣ простаго ушиба кости. Можетъ быть, она есть ничто иное, какъ невралгія костнаго нерва (Нейдерферъ); но чаще эта упорная боль есть слѣдствіе органическаго страданія: хроническаго раздраженія надкостницы, костнаго мозга, нарыва или посторонняго тѣла въ кости; при уродливости костнаго спая боль можетъ зависѣть и отъ сросшагося съ нимъ нерва; наконецъ, долго и настойчиво употребленный ледъ, у ревматиковъ и нервныхъ людей, причиняетъ иногда продолжительную, ноющую, боль въ кости, про которую трудно сказать невралгическая ли она, или органическая. Леченіе, по неясности и трудности діагноза, рѣдко бываетъ раціональное. Душъ изъ щелочнисто-желѣзистыхъ водъ (теплый), животныя ванны и внутрь іодистый калій въ малыхъ пріемахъ помогаютъ тамъ, гдѣ діагнозъ колеблется между невралгіею и органическимъ страданіемъ. У двухъ моихъ больныхъ боль изъ постоянной сдѣлалась перемежающеюся отъ перемѣщенія ихъ въ теплый климатъ и употребленія морскихъ грязей. Гдѣ діагнозъ органическаго страданія кости несомнѣненъ, назначается операція: вскрытіе нарыва прободеніемъ кости (osteoncotomia), или резекція. Нейдерферу удалось однажды резекціею уничтожить невралгію кости, тогда какъ онъ полагалъ въ ней найдти нарывъ. — О вторичныхъ кровотеченіяхъ при сложныхъ переломахъ я уже говорилъ выше (см. раны сосудовъ); о рожахъ будетъ сказано въ ст. VI. — Въ сложныхъ пулевыхъ переломахъ эпифизовъ ни энергическій антифлогозъ, ни выжиданіе, ни гипсовая повязка не надежны, даже и на верхнихъ конечностяхъ. Топографія сустава играетъ, однакоже, и тутъ важную роль. Въ ранахъ плечеваго сустава я видѣлъ отслойку большихъ кусковъ раздробленной головки и заживленіе раны почти съ такимъ же результатомъ, какъ и послѣ резекціи. При моемъ осмотрѣ военныхъ госпиталей я нашелъ до 8 случаевъ этого поврежденія, болѣе или менѣе уже зажившаго. Я разскажу замѣчательнѣйшій изъ нихъ. Одинъ молодой кавказскій офицеръ былъ долго въ плѣну у горцевъ, и часто наблюдавъ тамъ леченіе туземныхъ гакимовъ (черкесскихъ хирурговъ) получилъ къ нимъ особое довѣріе. Освободившись изъ плѣна онъ пошелъ опять въ экспедицію и былъ раненъ пулею въ плечевой суставъ: и головка плеча, и часть хирургиче-

ской шейки были раздроблены; недовольный выжидательнымъ способомъ русскихъ врачей и изнуренный уже сильнымъ нагноеніемъ, этотъ молодой человѣкъ обратился къ знакомому ему гакиму, который взялся за леченіе и приказалъ переѣхать къ нему на домъ, въ горы. Офицеръ при входѣ въ саклю замѣтилъ, что оружіе, украшающее стѣны жилища у каждаго черкесса, тутъ было снято. Это его озадачило; но дѣло скоро объяснилось. Гакимъ положилъ ему въ два свищевыхъ хода на плечѣ толстыя, свернутыя изъ старой тряпки, турунды, обмазавъ ихъ какимъ-то бѣлымъ веществомъ, и потомъ началъ поить своего паціента водкою, давая ему рюмку за рюмкою, пока онъ не опьянѣлъ. Хмѣль и страшная боль въ ранахъ довели молодаго человѣка до изступленія; онъ бросался на стѣны, хотѣлъ убить себя и другихъ и, наконецъ, истощенный до нельзя, впалъ въ глубокій и продолжительный сонъ. Проснувшись, онъ нашелъ свои раны сильно припухшими и почернѣвшими, но боли уже не было. Чрезъ нѣсколько времени эшары отстали, опухоль прошла, а отверстія сдѣлались чрезвычайно широкими. Гакимъ, при каждой перевязкѣ, вставлялъ въ нихъ бараній рогъ, высасывалъ ртомъ куски костей изъ глубины и потомъ вводилъ въ раны куски курдюка. Въ этомъ и состояло все леченіе, продолжавшееся около 3 мѣсяцевъ. Раненный показывалъ мнѣ цѣлую коробку осколковъ, высосанныхъ черкесскимъ псилломъ (psylli назывались въ средніе вѣка люди, занимавшіеся также высасываніемъ ранъ). Между этими костьми я нашелъ и куски плечевой головки. При изслѣдованіи сустава, спустя года три послѣ этого происшествія, я нашелъ углубленіе подъ лопаточнымъ отросткомъ (acromion) и отолщеніе діафиза; потеря кости простиралась до 3″ и поднятіе плеча было возможно только подъ острымъ угломъ. — Извѣстно, что у кавказскихъ гакимовъ искусство передается, съ незапамятныхъ временъ, отъ отца сыну. Способъ же леченія, въ разсказанномъ случаѣ, какъ онъ ни кажется грубымъ, содержитъ двѣ современныя идеи: анестезированіе и замѣщеніе ножа прижиганіемъ; а высасываніе ртомъ, хотя и принадлежитъ среднимъ вѣкамъ, но можетъ сдѣлаться нѣкогда тоже современнымъ. Оно дѣлается гакимами, какъ я слыхалъ отъ очевидцевъ, съ неподражаемымъ искусствомъ; они не только вытягиваютъ ртомъ эшары, гной, но и большіе секвестры изъ глубины раны. Для прижиганія они берутъ, какъ я узналъ, смѣсь изъ сулемы и мышьяка. Если подумаешь, что еще недавно сдѣланы ампутаціи ѣдкими веществами,

по способу Бонне, Д-рами Манури, Талише и Саломономъ, а Мезонневъ своими прижигательными стрѣлами лечитъ большіе наросты, то не видишь почему бы называть и черкесскій способъ варварскимъ или недостойнымъ науки; а если бы удалось губы гакимовъ замѣнить при высасываніи чѣмъ нибудь лучшимъ, то я бы ему безусловно отдалъ преимущество предъ нашимъ способомъ извлеченія осколковъ. — Я видѣлъ также 5 случаевъ излеченія пулевыхъ переломовъ локтеваго сустава при одномъ выжидательномъ способѣ. И излеченныхъ пулевыхъ переломовъ ножнаго сустава я встрѣтилъ нѣсколько случаевъ; раны отчасти гноились, отчасти были уже покрыты рубцемъ. Эти случаи не нужно смѣшивать съ тѣми, гдѣ прострѣленъ только нижній эпифизъ большаго берца, безъ вскрытія ножнаго сустава. Такія поврежденія я видалъ тоже зажившими. Тутъ и кончается надежда на успѣхъ; прострѣленные эпифизы двухъ другихъ суставовъ нижней конечности рѣдко заживаютъ. — Резекціи суставовъ. Какъ, правило нужно принять, что сберегательное леченіе въ огнестрѣльныхъ поврежденіяхъ эпифизовъ должно или начаться, или кончиться резекціей сустава. Преимущества операціи предъ выжиданіемъ здѣсь несомнѣнно: отправленіе и наружный видъ члена возстановляются резекціей и скорѣе и совершеннѣе, а тамъ, гдѣ можно сохранить надкостницу, возможно и возстановленіе самой кости. Даже и въ трещинахъ, простирающихся далеко въ діафизъ, резекція еще исполнима, и удаляя причину нагноенія и затековъ (т. е. треснутую кость), даетъ болѣе надежды на сохраненіе члена, чѣмъ простое выжиданіе. Опытъ показалъ и мнѣ и другимъ хирургамъ, что при относительно ме́ньшемъ разстройствѣ надкостницы, можно выпиливать, вмѣстѣ съ суставною головкою, и до 3—5″ діафиза. — Но, главный вопросъ во времени. Должно ли резецировать на перевязочномъ пунктѣ и тотчасъ послѣ поврежденія, или позже? Большая часть военныхъ хирурговъ, за исключеніемъ Лефлера и Штромейера, говорятъ въ пользу поздней резекціи. Штромейеръ находитъ въ ранней болѣе надежды на подвижность сустава и скорѣйшее заживленіе раны. Но мнѣ кажется, что ни то, ни другое не составляетъ главнаго. Гдѣ идетъ дѣло о жизни, тамъ ни бо́льшая подвижность, — возстановляющаяся, впрочемъ, и въ поздней резекціи, — ни скорое заживленіе раны не рѣшаютъ приговора, да и время заживленія такъ неопредѣленно, что на немъ нельзя основывать сужденіе о достоинствѣ того или

другаго способа; иной разъ у изнуреннаго больнаго рана, послѣ поздней резекціи или ампутаціи, заживаетъ вдвое скорѣе, чѣмъ у раненнаго еще не ослабшаго отъ нагноенія и госпитальной жизни. — Сколько я могу судить по различнымъ отчетамъ о хирургическихъ результатахъ въ трехъ войнахъ (первой голштинской, крымской и италіянской), мы одни въ Криму сдѣлали болѣе резекцій, чѣмъ всѣ другіе хирурги вмѣстѣ. Изъ отчетовъ видно, что въ три эти войны было сдѣлано нѣмецкими, английскими, французскими и италіянскими хирургами всего 140 резекцій плечеваго и локтеваго суставовъ, а въ моихъ спискахъ, доведенныхъ во время осады Севастополя только до Іюня 1855 г., значатся почти 200 этихъ же самыхъ операцій, да послѣ того снова насчитано до 100, и большая часть изъ нихъ принадлежитъ позднимъ резекціямъ. О выпиливаніяхъ суставовъ нижнихъ конечностей я не говорю потому, что число ихъ во всѣхъ арміяхъ было слишкомъ незначительно, а мы ихъ и вовсе не дѣлали (см. прибавл. о америк. войн.). Я бы имѣлъ право до 100 резекцій причислить къ окончившимся благополучно, потому что почти всѣ сто оперированныхъ были отправлены въ разные транспорты; но я не хочу увеличивать невѣрность статистическихъ результатовъ, и безъ того уже шаткихъ, а представлю одинъ историческій обзоръ съ общимъ результатомъ: 1) Тотчасъ послѣ моего прибытія въ Севастополь, въ Ноябрѣ 1854, я, и пріѣхавшіе со мною врачи, дѣлали въ симферопольскихъ лазаретахъ и въ Севастополѣ (въ баракахъ) на раненныхъ, оставшихся послѣ альмскаго и инкерманскаго сраженій, почти исключительно однѣ позднія резекціи плечеваго и локтеваго суставовъ и замѣняли ихъ только тамъ позднимъ вылущеніемъ и ампутаціей хирургической шейки плеча, гдѣ раздробленіе пулею простиралось далеко на діафизъ. Поэтому, изъ 250 позднихъ ампутацій значатся у меня въ спискахъ этого времени не болѣе 20 ампутацій на срединѣ плеча. Смертность резецированныхъ въ локтевомъ суставѣ относилась одно время, — пока я могъ наблюдать оперированныхъ со дня на день, — къ смертности ампутированныхъ, какъ 1 къ 2. Но это никого не убѣждало въ меньшей опасности резекціи. Врачи, вообще не любившіе резекцію, указывали мнѣ иногда на оперированнаго съ вылущеннымъ плечомъ, если ему шло хорошо, говоря что: „онъ умеръ бы, если бы его резецировали". Въ теченіи цѣлаго мѣсяца, однакоже, смертность послѣ резекцій и плечеваго и локтеваго суставовъ не превышала 18 %. Между тѣмъ встрѣтилось 5 ран-

нихъ резекцій. Я помню какъ я радовался, когда въ бараки на сѣверную сторону прислали въ первый разъ свѣжій случай съ баттареи: одного матроса раненнаго въ плечо; пуля раздробила ему въ дребезки головку плечевой кости. Я думалъ, что тутъ непремѣнно будетъ блестящій результатъ и докажется преимущество ранней резекціи предъ ампутаціей. Но вскорѣ послѣ резекціи раненный умеръ отъ острѣйшаго гнойнаго отека, распространившагося на всю конечность. И изъ этихъ 5 раннихъ операцій ни одна не удалась. 2) Когда въ Январѣ 1855 я перешелъ на южную сторону Севастополя, то нашелъ тамъ нѣсколькихъ больныхъ тоже съ раннею резекціею, но всѣ были уже такъ плохи, что вскорѣ померли. И впослѣдствіи, ранняя резекція плечеваго сустава дѣлалась не такъ рѣдко, — но съ малымъ успѣхомъ. Различіе въ смертности послѣ этой операціи и ранняго вылущенія плеча было такъ замѣтно, что потомъ раннюю резекцію почти совсѣмъ перестали дѣлать. Въ защиту ее можно, впрочемъ, привести, что вылущеніе численностью несоразмѣрно превышало резекцію, да и поврежденія большими огнестрѣльными снарядами, умножавшіеся впослѣдствіи съ каждымъ днемъ, не допускали резекціи. — Напротивъ, ранняя резекція локтеваго сустава не выходила изъ употребленія во всю крымскую войну. Въ Мартѣ и Апрѣлѣ 1855 поступило ко мнѣ въ госпитали (на южной и сѣверной сторонѣ Севастополя) до 60 случаевъ ранней и поздней резекцій этого сустава. Нѣкоторые изъ оперированныхъ были отправлены съ транспортами въ эти 2 мѣсяца. Одни изъ нихъ были близки къ выздоровленію, а другіе (до 10) отправились въ истощенномъ состояніи къ нѣмецкимъ колонистамъ и, сколько мнѣ извѣстно, поправились. 3) Самое благопріятное время для раннихъ резекцій локтеваго сустава было при послѣднемъ бомбардированіи Малахова кургана, въ Сентябрѣ 1855 года с. с. Я насчиталъ въ это время до 40 случаевъ, изъ которыхъ половина принадлежала къ поврежденіямъ большими огнестрѣльными снарядами. Конечно, я не могу полагать, что у всѣхъ 40 операція была сдѣлана съ успѣхомъ; но изъ 18 резецированныхъ Д-ромъ Рудинскимъ я видѣлъ послѣ 16 въ Симферополѣ въ весьма удовлетворительномъ состояніи, а потомъ встрѣтилъ почти столько же при осмотрѣ госпиталей; у нѣкоторыхъ, однакоже (если не ошибаюсь у 5), послѣ сдѣлана была ампутація плеча. 4) На нижнихъ конечностяхъ, какъ я уже упомянулъ, мы ни разу не дѣлали резекціи суставовъ въ крим-

скую войну. Наши непріятели, въ этомъ отношеніи, не многимъ были предпріимчивѣе нашего. Англичане, сколько я знаю, сдѣлали однажды резекцію колѣна, но безъ успѣха — больной умеръ вслѣдствіе туберкулоза, — и 6 разъ резекцію головки и шейки бедра, изъ которыхъ одна удалась (случай O'Leary см. ниже). Въ голштинскую войну 1850 резецировали также однажды колѣнный суставъ (Штромейеръ) и 2 раза головку бедра (Шварцъ и Ридъ); но всѣ 3 операціи окончились смертію. Въ италіянскую войну, по извѣстіяхъ сообщеннымъ Д-ромъ Демме, резецированъ былъ 2 разъ колѣнный суставъ Нейдерферомъ (на австрійской сторонѣ), оба раза безъ успѣха. — Изъ этого видно, что и въ этихъ операціяхъ западноевропейская военная хирургія немногимъ опередила нашу. — И такъ, вопросъ: какое время болѣе благопріятно для резекціи, я рѣшу слѣдующимъ образомъ: 1) Раннія резекціи плечеваго сустава уступаютъ въ успѣхѣ раннимъ вылущеніямъ плеча, и даже выжидательному способу, такъ какъ острогнойный отекъ является послѣ раннихъ резекцій чаще и съ большею быстротою, чѣмъ при простомъ выжиданіи. 2) Напротивъ, ранняя резекція локтеваго сустава даетъ результатъ не хуже отнятія плеча по срединѣ, а при болѣе благопріятныхъ условіяхъ, можетъ быть и лучше. 3) Позднія резекціи плечеваго и локтеваго суставовъ, даже при обстоятельствахъ неблагопріятныхъ, даютъ, вообще, очень удовлетворительный результатъ и я полагаю обязанностью каждаго военнаго хирурга, въ большей части случаевъ, предпочитать эти операціи позднему вылущенію и поздней ампутаціи плеча. 4) Затеки, длинные и извилистые свищевые ходы и потеря существа кости не составляютъ противопоказанія для этихъ операцій. Что же касается до перерожденія кожи, клѣтчатки, волокнистыхъ и мышечныхъ тканей, то оно не только не противопоказаніе, но, напротивъ, есть одно изъ благопріятныхъ условій для успѣха поздней резекціи. Оплотнѣніемъ предотвращается острый гнойный инфильтратъ, — опаснѣйшій припадокъ послѣ ранней операціи, — а оплотнѣвшая надкостница можетъ быть легче пощажена и отдѣлена отъ кости, чѣмъ здоровая въ ранней резекціи. Гнойныя скопленія въ остаткахъ перерожденной сумочной связки не такъ легко образуются, какъ въ нормальной, послѣ раннихъ резекцій. 5) Резекція, оставляя большіе сосуды и нервы члена неповрежденными, менѣе располагаетъ къ піэміи и нервнымъ припадкамъ, чѣмъ ампутація. Впрочемъ, 6) отношенія

смертности послѣ резекцій подлежатъ тѣмъ же колебаніямъ и той же зависимости отъ различныхъ фазовъ войны и госпитальной конституціи, какъ и послѣ ампутацій. 7) Изъ случайныхъ обстоятельствъ только недостатокъ рукъ и перевязочныхъ средствъ служатъ противопоказаніемъ для резекцій, въ военное время. — 8) Участь резекцій на нижнихъ конечностяхъ пока еще не рѣшена для военной хирургіи. Новыя наблюденія Оллье (надъ животными) и Лангенбека (надъ людьми) приводятъ къ заключенію, что надкостница не вездѣ одинако дѣятельна въ возстановленіи кости. Особливо дѣятельною оказывается она на костяхъ голени и, именно, нижнихъ ихъ концевъ. Поднакостничныя резекціи (subperiosteales), сдѣланныя въ послѣднюю голштинскую войну на верхней конечности, оставляли не рѣдко болтающійся во всѣ стороны членъ (Lücke, kriegschirurg. Aphorism.), тогда какъ резекція (только поздняя) на голени и на ножномъ суставѣ дала Лангенбеку весьма удовлетворительный результатъ (см. перел. голени и ст. VII о резекціяхъ). Это заставляетъ надѣяться, что и резекціи костей нижнихъ конечностей займутъ современемъ почетное мѣсто въ военной хирургіи. А чрезмѣрная смертность послѣ ампутацій бедра даетъ право военному хирургу и теперь испытывать въ пулевыхъ переломахъ бедра и голени сберегательное леченіе, и съ резекціей, и безъ нее. — Въ леченіи послѣ резекцій неподвижная повязка есть conditio sine qua non успѣха. Накладывая ее тотчасъ же, и во всѣхъ случаяхъ безусловно, я даю члену такое положеніе, въ которомъ большая часть мышцъ была бы ослаблена (релаксирована). Моя гипсовая повязка и здѣсь очевидно заслуживаетъ преимущество. Она накладывается по тѣмъ же правиламъ, какъ и въ сложныхъ переломахъ. Я ее замѣнялъ крахмальною только когда не имѣлъ гипса въ запасѣ. Неподвижная повязка дѣлаетъ употребленіе антифлогоза послѣ резекцій совершенно излишнимъ, — это для меня неоспоримый фактъ. Она имѣетъ тутъ еще и то важное достоинство, что удаляетъ концы резецированныхъ костей отъ венъ и тѣмъ предотвращаетъ образованіе тромбозной піэміи. — Объ отправленіи члена послѣ резекцій трудно судить въ военнополевой практикѣ. Въ какой мѣрѣ оно возстановляется можно рѣшить только наблюденіями надъ оперированными въ инвалидныхъ домахъ или, впослѣдствіи, въ домашней жизни. Я могу только сказать навѣрное, что у насъ случаи полнаго анкилоза, послѣ резекцій на верхней конечности, почти не встрѣчались; это объ-

ясняется можетъ быть тѣмъ, что мы почти никогда не дѣлали частныхъ резекцій. — Упомяну еще объ отпиливаніи суставныхъ головокъ, выступившихъ при сложныхъ вывихахъ, чрезъ наружную рану. Эти вывихи рѣдко встрѣчаются въ огнестрѣльныхъ ранахъ, и только наблюдаются надъ головками перстныхъ суставовъ, головкою локтевой и, иногда, плечевой кости (въ ранахъ большими огнестрѣльными снарядами). Я никогда, въ этихъ случаяхъ, не вправливаю выступившую головку, а отпиливаю ее, безъ дальнѣйшихъ попытокъ. Этому правилу я слѣдую съ тѣхъ поръ, какъ испыталъ нѣсколько разъ неудачу отъ вправливанія [въ моей госпитальной практикѣ]. Я резецировалъ нѣсколько разъ головку локтевой кости, 1й пястной кости большаго пальца и вылущивалъ со всѣмъ вывихнутую таранную кость. Изъ всѣхъ этихъ операцій, только одна была неудачная, — вылущеніе таранной кости у пьяницы. Послѣ насильственнаго вправливанія выступившей наружу головки развивается напряженіе въ разорванномъ суставѣ, острый отекъ, а иногда и омертвѣніе кожи и кости. Это объясняется тѣмъ, что вправленная головка не находя достаточнаго пространства между припухшими мягкими частями, причиняетъ сильное давленіе на всю окружность. Удаливъ ее пилою, мы уничтожаемъ напряженіе и давленіе; поэтому, заживленіе раны послѣ операціи идетъ, обыкновенно, хорошо и безъ всякихъ припадковъ. Въ нѣсколькихъ случаяхъ, послѣ резекціи головки 1й пястной кости и локтя, раны заживали даже почти per primam intentionem. Надобно только стараться дать оперированной части приличное положеніе, въ которомъ бы ни мышцы, ни кожа не были натянуты, и потомъ удержать ихъ въ этомъ положеніи неподвижною повязкою. — Рану я никогда не соединялъ послѣ резекцій швами, и не совѣтую этого дѣлать, пусть она мѣстами гноится и даетъ свободный выходъ скопляющемуся въ глубинѣ гною. —

Поздняя ампутація. Это послѣднее прибѣжище сберегательнаго способа, показывающее, конечно, его безсиліе. Поздняя ампутація находитъ себѣ, вообще, мало защитниковъ между современными военными хирургами. Это значитъ, другими словами, что и сберегательное леченіе не пользуется ихъ довѣріемъ. Въ наше время никто не вздумаетъ откладывать ампутацію просто для того, чтобы ее изъ ранней превратить въ позднюю. Но, чтобъ ни приводили противники въ доказательство невыгодъ, во всемъ находишь предубѣжденіе и шаткость. На теоретическихъ

доводахъ я не остановлюсь болѣе, но сошлюсь на общее впечатлѣніе и на результатъ современной статистики. Большинство хирурговъ, безъ сомнѣнія, судитъ по первому; это видно и изъ словъ Меклода, который объявивъ себя ревностнымъ приверженцемъ ранней ампутаціи, прибавляетъ что: „существенная сторона вопроса о ранней и поздней ампутаціи не можетъ быть рѣшена отчетами и числомъ выздоровѣвшихъ". Если такъ, то нужно бы было, чтобы каждый военный хирургъ сообщалъ, по крайней мѣрѣ, историческій обзоръ событій, произведшихъ на него общее впечатлѣніе. Я изложу мой собственный, который я составилъ пробывъ 7 мѣсяцевъ въ Севастополѣ и наблюдавъ, въ это время, болѣе 2000 ампутацій. 1. Самый лучшій результатъ отъ раннихъ ампутацій полученъ въ началѣ осады, послѣ перваго бомбардированія въ Октябрѣ с. с. 1854. Эти операціи были сдѣланы, по большей части, на черноморскихъ матросахъ, — главныхъ, въ то время, защитникахъ города. Заключеніе мое о счастливомъ результатѣ я вывожу изъ того, что пріѣхавъ въ Ноябрѣ я засталъ въ живыхъ нѣсколько ампутированныхъ у верхней и на границахъ верхней трети бедра съ среднею. Почти всѣ операціи сдѣланы были молодыми хирургами, худыми инструментами, и почти всѣ оперированные оставались въ самомъ городѣ. Большая часть поврежденій нанесена была большими огнестрѣльными снарядами. Эти два обстоятельства: родъ и мѣсто поврежденія, т. е. раны бедра, нанесенныя бомбами, для меня самый вѣрный критеріумъ успѣха. — 2. Совершенно другой результатъ дали операціи у раненныхъ подъ Альмою и Инкерманомъ. Изъ раненныхъ подъ Альмою я нашелъ въ Ноябрѣ 1854 уже немногихъ въ Симферополѣ и Севастополѣ, большая часть ихъ умерла, нѣкоторые были транспортированы въ Одессу. Но, всѣхъ раненныхъ подъ Инкерманомъ, оставшихся въ теченіи первыхъ 2—3 недѣль живыми, я засталъ еще въ лазаретахъ Симферополя, Бахчисарая и Севастополя. Между ними смертность послѣ раннихъ ампутацій была, по малой мѣрѣ, такая же, какъ и послѣ позднихъ. Это и не могло быть иначе. Транспортъ, сдѣлавшій на меня такое грустное впечатлѣніе при моемъ первомъ въѣздѣ въ Севастополь (см. Т. I стр. 4), состоялъ почти весь изъ этихъ ампутированныхъ, отправлявшихся въ Симферополь. Раненные подъ Инкерманомъ лежали скученными въ баракахъ и батареяхъ на сѣверной сторонѣ Севастополя, въ худыхъ казармахъ Бахчисарая,

въ лазаретахъ, присудственныхъ мѣстахъ и частныхъ домахъ Симферополя, большая часть безъ коекъ, на нарахъ и на полу. Былъ недостатокъ и въ бѣльѣ, и въ перевязочныхъ средствахъ. Піэмія, острогнойный и острогангренозный отеки поражали одинако и послѣ раннихъ, и послѣ позднихъ ампутацій. Немногіе, — и рано, и поздно ампутированные, — выздоровливали, однакоже, не смотря на всѣ эти бѣдствія. 3. Большая часть раннихъ ампутацій бедра, сдѣланныхъ въ Ноябрѣ и Декабрѣ 1854, кончилась смертью. Бараки въ Севастополѣ были въ это время еще переполнены раненными, оставшимися послѣ Инкерманскаго сраженія; транспорты въ отдаленныя мѣста были невозможны, да и сообщеніе между Севастополемъ и Симферополемъ трудно. Показывался недостатокъ не только въ бѣльѣ и перевязочныхъ средствахъ, но и въ жизненныхъ припасахъ. Между тѣмъ, постоянно были ночныя вылазки, производились земляныя работы, подкопы и т. п. Свѣжераненные отсылались съ батарей, по большей части, на перевязочные пункты южной стороны и только часть ихъ поступала въ бараки на сѣверную. Въ это время, я и имѣлъ случай видѣть, какъ плохо шло съ ранними ампутаціями и резекціями. Напротивъ, многія позднія ампутаціи, сдѣланныя на изнуренныхъ больныхъ, оканчивались неожиданно хорошо. Въ эти же мѣсяцы я ѣздилъ въ Симферополь; тамъ было сдѣлано нѣсколько сотенъ позднихъ операцій, изъ которыхъ нѣкоторыя ампутаціи верхней трети бедра окончились также благополучно, не смотря на высшую степень изнуренія оперированныхъ. На южной сторонѣ Севастополя шло еще, относительно, лучше съ ранними операціями. 4. Но въ концѣ Декабря 1854 и тамъ (на южной сторонѣ) результаты раннихъ ампутацій и резекцій стали дѣлаться хуже и хуже; начали появляться, послѣ каждой ранней операціи, острогнойные отеки и піэміи, хотя большая часть поврежденій была наносима не большими огнестрѣльными снарядами, а пулями, и иногда (въ ночныхъ вылазкахъ) штыками. Около этого-то времени (въ Январѣ 1855) я и нашелъ, на главномъ перевязочномъ пунктѣ южной стороны, бóльшую часть свѣжихъ ранъ пораженными, отъ холодныхъ ирригацій, гнойными затеками, рожами и омертвѣніемъ (Т. I стр. 99), такъ что я принужденъ былъ опростать все зданіе. 5. Когда оперированные и раненные были перенесены въ Январѣ 1855 изъ главнаго перевязочнаго пункта (дома дворянскаго собранія) въ Николаевскую батарею и частные дома, то нѣсколько времени

результаты и раннихъ, и позднихъ операцій были лучше. Я сужу опять потому же критеріуму: по ампутаціямъ на срединѣ и верхней трети бедра; нѣсколько раннихъ ампутацій этой части окончились успѣшно. Въ спискахъ, сохранившихся у меня отъ этого времени, отмѣчены изъ 11 этихъ операцій 6 успѣшныхъ. Всѣхъ больныхъ съ худыми, гноящимися ранами я тщательно и немедленно отдѣлялъ отъ свѣжераненныхъ и учредилъ въ частномъ домѣ особое отдѣленіе для гангренозныхъ, піэмиковъ и безнадежныхъ. Въ это же время одна палата въ Николаевской батареи была назначена для сложныхъ переломовъ; а холодныя ирригаціи были отмѣнены. Позднія операціи, за исключеніемъ нѣсколькихъ резекцій, начали теперь рѣже встрѣчаться. 6. Такъ шло до Марта 1855. Въ этомъ мѣсяцѣ было сдѣлано значительное ночное нападеніе Французами на одинъ изъ нашихъ редутовъ, а потомъ, на другой день Свѣтлаго Воскресенья, началось и второе большее бомбардированіе Севастополя. Я долженъ былъ снова открыть очищавшійся (въ теченіи 6 недѣль) главный перевязочный пунктъ, въ домѣ дворянскаго собранія; онъ съ этихъ поръ оставался открытымъ пока не былъ, въ послѣдніе мѣсяцы осады, разрушенъ бомбами. Раннія операціи, произведенныя въ немъ въ первыя 2—3 недѣли послѣ вентилаціи, шли довольно хорошо; острогнойные отеки не показывались. Изъ этого періода, значатся въ моихъ спискахъ и нѣсколько счастливыхъ случаевъ раннихъ двойныхъ ампутацій, а именно: обоихъ бедръ, (въ срединѣ и на границѣ верхней трети съ среднею), обѣихъ голеней, бедра и голени, бедра и моей остеопластической операціи ножнаго сустава. Но этотъ счастливый періодъ продолжался не болѣе 3 недѣль. Начали появляться и случаи мѣстнаго окоченѣнія послѣ раннихъ ампутацій бедра, о которыхъ я говорилъ выше (Т. I стр. 96). Большая часть раннихъ операцій, сдѣланныхъ во время бомбардированія, назначалась въ поврежденіяхъ большими огнестрѣльными снарядами (осколками бомбъ). Къ концу Апрѣля 1855 начинается самое несчатное время для раннихъ операцій. 7. Въ началѣ Мая почти ни одинъ случай ранней ампутаціи бедра не прошелъ благополучно. Умирали почти всѣ и ампутированные въ нижней трети бедра. У меня отмѣчены 10 ампутацій, сдѣланныхъ почти въ одинъ и тотъ же день, и изъ нихъ 5 я сдѣлалъ самъ, по способу, отъ котораго еще надѣялся тогда видѣть успѣхъ (съ большимъ переднимъ лоскутомъ; см. стат. VII). Всѣ 10 умерли одинъ за другимъ отъ

острогнойнаго и строгангренознаго отековъ. Около этого же времени (въ Апрѣлѣ) случилась и катастрофа съ нашими ампутированными, — ихъ перевезли на пароходѣ изъ Николаевской батареи на сѣверную сторону и положили въ солдатскія палатки (Т. I стр. 14). Можно себѣ представить какъ поднялась послѣ этого цифра смертности. Изъ 500 ампутированныхъ (раннихъ) осталась едва треть живыми въ первыя 3 недѣли, а изъ ампутированныхъ на бедрѣ остались въ живыхъ не болѣе 24, тогда какъ ихъ было до 200! — Въ Маѣ обнаружилась и холера; она, однакоже, рѣдко поражала раненныхъ. Я упоминаю объ ней потому, что въ эпидемію 1848—1849 годовъ замѣтилъ вліяніе холерной эпидеміи на развитіе острыхъ травматическихъ піэмій (см. ст. VI). Тифъ и тифоидъ встрѣчался въ этомъ мѣсяцѣ рѣже; онъ чаще показывался въ Мартѣ, и я самъ былъ имъ тогда боленъ. Погода стояла вревосходная; перепадали дожди, но теплые, и иногда съ грозою; окны въ лазаретахъ держались почти и день и ночь открытыми; раненныхъ одолѣвали только мухи, привлекавшіеся въ несмѣтномъ множествѣ гнойными испареніями и клавшіе безпрестанно яйца въ перевязкахъ. Впрочемъ, въ главныхъ вещахъ теперь не было уже большаго недостатка; запасъ бѣлья и перевязочныхъ средствъ значительно увеличился. Сестры Крестовоздвиженской общины дѣйствовали на всѣхъ перевязочныхъ пунктахъ и во всѣхъ лазаретахъ Севастополя, ухаживали за больными, перевязывали и снабжали ихъ чаемъ, кофеемъ и виномъ. Транспорты также улучшились. За городомъ разбито было нѣсколько госпитальныхъ палатокъ. Несмотря на это улучшеніе внѣшнихъ обстоятельствъ, оперированные послѣ раннихъ ампутацій, — позднія въ это время мало дѣлались, — не переставали умирать. Изъ 500 ампутацій бедра, значащихся въ моихъ спискахъ отъ Апрѣля до конца Мая, уже болѣе половины не было въ живыхъ; остальные находились въ болѣе или менѣе сомнительномъ положеніи. На сѣверной сторонѣ было сдѣлано нѣсколько позднихъ ампутацій бедра, и изъ нихъ 3 съ неожиданнымъ успѣхомъ (у больныхъ истощенныхъ до нельзя, но неотступно требовавшихъ операціи). Сберегательное леченіе (гипсовая повязка) дало въ это время также плохіе результаты, тогда какъ въ началѣ Марта и Апрѣля многіе изъ раненныхъ съ сложными пулевыми переломами были отправлены, послѣ наложенія неподвижной повязки, въ транспортъ, въ весьма удовлетворительномъ состояніи. Теперь и къ свѣжимъ огнестрѣльнымъ ранамъ съ переломами

начали присоединяться острогнойные инфильтраты и пізміи; но я не помню ни одного остроганrренознаго инфильтрата, такъ часто поражавшаго оперированныхъ. 8. Тотъ же самый результатъ, съ нѣкоторыми колебаніями, продолжался до Іюня, и послѣ. Смертность не измѣнялась. Въ концѣ Мая я пересталъ совсѣмъ ампутировать въ верхней трети бедра; такъ я былъ увѣренъ въ неудачѣ. И если ампутированные не умирали въ Севастополѣ, то они погибали послѣ, въ лазаретахъ Бахчисарая и Симферополя. Далѣе ихъ не транспортировали до заживленія ранъ, и потому изъ малаго числа транспортированныхъ, послѣ ампутацій бедра, въ Перекопъ, Херсонь и Николаевъ, видно какъ рѣдко они выздоровливали. Послѣ вторичнаго моего прибытія въ Севастополь, въ Сентябрѣ 1855, я нашелъ въ госпитальныхъ спискахъ имена только 50 высланныхъ послѣ ампутацій бедра съ дальними транспортами, тогда какъ я въ одномъ Симферополѣ нашелъ болѣе 200 съ незажившими еще ранами послѣ этой же операціи. Если подумаешь какъ часто дѣлалась ампутація бедра въ Августѣ мѣсяцѣ (въ концѣ осады) на перевязочныхъ пунктахъ Севастополя и какъ немного было выслано изъ Крима, то легко себѣ представить и какова была смертность. О другихъ ампутаціяхъ я не говорю, потому что пулевые переломы другихъ костей (и верхней, и нижней конечностей) будутъ ли они лечиться выжидательно, раннею ли ампутаціею или позднею, даютъ не слишкомъ различные цифры смертности. Процентныя колебанія, конечно, и тутъ весьма замѣтны, но все же не такія, чтобы не могли объясниться индивидуальностію и случайными обстоятельствами. Въ ампутаціяхъ же бедра, напротивъ, вліяетъ очевидно мѣстное свойство поврежденія и самой операціи на цифру смертности, поэтому онѣ и служатъ для меня настоящимъ мѣриломъ и преимуществъ и невыгодъ ранней операціи. — 9. Результаты раннихъ ампутацій, какъ кажется, опять поправились въ Сентябрѣ 1855 с. с., при послѣднемъ бомбардированіи Севастополя. Ампутированные были переведены на сѣверную сторону въ палатки. Тутъ они оставались недѣли 2, и я засталъ многихъ, послѣ ампутацій бедра, въ весьма удовлетворительномъ положеніи. Не смотря на дождливое время и холодъ, острогнойные отеки не показывались; не было также ни окоченѣлости, ни омертвѣній, такъ скоропостижно кончавшихся въ лѣтнее время. Въ теченіи Сентября всѣ оперированные были перевезены въ Бахчисарай, (гдѣ заняли подъ больныхъ бывшій ханскій дворецъ) и въ Симферополь; а одна

часть раненныхъ размѣщена была въ госпитальныхъ палаткахъ, по окрестностямъ Севастополя и Бахчисарая. — 10. Наконецъ, позднія ампутаціи и резекціи, дѣлавшіеся у насъ отъ Сентября до Ноября 1855, въ лазаретахъ Бахчисарая и Симферополя, вообще, шли не такъ плохо, хотя госпитали были переполнены тифозными и дизентериками. Большая часть оперированныхъ помѣщалась въ новыхъ баракахъ и госпитальныхъ палаткахъ въ Симферополѣ, за городомъ. Въ спискахъ, оставшихся у меня отъ этого времени, я нахожу до 20 счастливыхъ случаевъ поздней ампутаціи бедра. Но, съ Ноября военное народонаселеніе Симферополя начало сильно увеличиваться; насчитывали тогда до 60,000 жителей въ городѣ, вмѣщающемъ въ мирное время едва 25,000. Съ наступленіемъ сырой и холодной поздней осени тифъ, поносы и злокачественныя перемежающіеся лихорадки начали сильно свирѣпствовать между вновь прибывшими изнутри Россіи войсками (гренадерскаго корпуса и милиціи). Тогда и между раненными свирѣпствовали различныя формы піэміи; смертность значительно увеличилась, — такой страшной, однакоже, какая была между оперированными въ лѣтнихъ мѣсяцахъ, я уже не видалъ болѣе до самаго отъѣзда изъ Крима, въ Декабрѣ 1855. —

Этотъ краткій обзоръ, — хотя я и не могу его подтвердить вѣрными статистическими данными, — передаетъ все таки исторически вѣрно общее впечатлѣніе, оставшееся во мнѣ послѣ безпристрастнаго наблюденія цѣлой массы случаевъ. Заключенія, которыя я вывожу изъ него, противорѣчатъ убѣжденіямъ Меклода, Бодана, и другихъ англофранцузскихъ хирурговъ, дѣйствовавшихъ въ тоже время и подъ однимъ небомъ со мною. Я заключаю, что: 1) Если взять мѣриломъ смертности ампутацію бедра, — то ранняя ампутація принадлежитъ къ самымъ убійственнымъ операціямъ. — 2) Это мѣрило уже и потому вѣрнѣе другихъ, что въ огнестрѣльныхъ поврежденіяхъ бедра почти всѣ военные хирурги назначаютъ ампутацію, считая тутъ выжидательный способъ вовсе непримѣнимымъ. И такъ, если можно сказать что нибудь общаго о ранней ампутаціи, то типомъ ея должна служить та, которая не допускаетъ другихъ параллелей, какъ только съ самимъ поврежденіемъ. — 3) Ранняя ампутація уменьшаетъ нѣсколько смертность въ поврежденіяхъ большими огнестрѣльными снарядами, но и то болѣе на верхнихъ, чѣмъ на нижнихъ конечностяхъ. — 4) Смертность послѣ ранней ампутаціи, въ военное время, подлежитъ чрезвычайнымъ колебаніямъ, зависящимъ отъ

случайныхъ обстоятельствъ и различныхъ фазовъ войны. — 5) Эти колебанія, однакоже, въ ампутаціяхъ бедра гораздо ограниченнѣе, чѣмъ во всѣхъ другихъ и мало зависятъ отъ способа леченія, а болѣе отъ госпитальной конституціи. — 6) Вліяніе внѣшнихъ и случайныхъ обстоятельствъ на смертность обнаруживается одинако какъ въ ампутаціяхъ, такъ и въ значительныхъ поврежденіяхъ; замѣчаются, однакоже, и тутъ колебанія смертности то въ пользу ампутацій, то въ пользу выжидательнаго леченія. — 7) Есть поврежденія (какъ, напримѣръ, колѣна) также опасныя, какъ и ампутація, а есть и ампутаціи (какъ, напримѣръ, верхней трети бедра), которыя опаснѣе поврежденія. — 8) Смерть отъ быстро распространяющагося острогнойнаго, острогангренознаго отека и мѣстной асфиксіи случается почти исключительно послѣ раннихъ ампутацій и резекцій. — 9) Предохранительное дѣйствіе ранней ампутаціи, въ поврежденіяхъ второй категоріи, можно принять только для пулевыхъ ранъ съ переломами эпифизовъ. Въ этихъ случаяхъ, вопросъ о выборѣ между раннею ампутаціею и резекціею рѣшить нельзя иначе, какъ соображаясь съ различными фазами войны, госпитальною конституціею, транспортными и перевязочными средствами и т. п. — 10) Поздняя ампутація даетъ если не лучшій, то болѣе очевидный результатъ, чѣмъ ранняя; показаніе къ ней всегда чисто жизненное (неотносительное) и больной, истощенный до нельзя, начинаетъ иногда поправляться почти съ того же дня, какъ сдѣлана операція.

Теперь обратимся опять къ статистикѣ и посмотримъ насколько она рѣшила вопросъ о достоинствѣ ранней и поздней ампутацій. Если я удивляюсь, что общее впечатлѣніе, сдѣланное этими операціями на Меклода и меня такъ различно, то мнѣ еще непонятнѣе какъ можно основывать свои заключенія о преимуществахъ той или другой на статистическихъ данныхъ, представляющихъ слѣдующія колебанія:

а) По статистикѣ гражданскихъ госпиталей, собранной:

	Для раннихъ ампутацій:	Для позднихъ:
1. Мальгеньемъ, 166 случаевъ . .	67 %,	65 %
	смертности.	
2. Паулемъ, отчасти изъ военной, отчасти изъ гражданской практики 12,689 ампутацій, а за исключеніемъ ампутацій пальцевъ, 11,927 большихъ съ 4185 случаями смерти	43 %,	29 %.

b) По военнохирургической статистикѣ:

	Для раннихъ ампутацій:	Для позднихъ:
	смертности.	
3. Д-ра Демме изъ отчетовъ о революціонныхъ сраженіяхъ [1848], италіянской и кримской войнахъ 6797 случ., изъ нихъ 3920 случ. смерти	58 % съ дробью,	63 % съ дробью.
4. Меклода изъ кримской войны. Смертность колеблется по различнымъ отчетамъ и въ различное время между 31 % — 37 % — 48 % — 87 % для раннихъ, и 41 % — 50 % — 60 % для позднихъ.		

Не менѣе значительныя колебанія встрѣчаются и въ отдѣльныхъ [частныхъ] отчетахъ каждаго изъ хирурговъ. Такъ по отчетамъ Бодана изъ 345 раннихъ ампутацій, 137 (39 %) окончились смертію; а изъ 149 позднихъ 77 (51 %). — Изъ 641 рано ампутированныхъ съ 1 Сентября 1854 г. по 1 Апрѣля 1855 г., въ англофранцузской арміи отчасти въ Криму, отчасти въ Константинополѣ умерло 287 (44 %); а изъ 180 поздноампутированныхъ 87 (48 %). По отчетамъ Демме объ одной италіянской войнѣ, изъ 447 рано ампутированныхъ умерло 172 (38 %), а изъ 649 позднихъ 318 (до 49 %). У Легуэ, изъ 8 рано ампутированныхъ умерло 7 (87 %), а изъ 35 позднихъ, 18 (51 %). — Если же въ этихъ военностатистическихъ отчетахъ мы и находилъ процентъ смертности послѣ раннихъ ампутацій по большей части меньшимъ, чѣмъ послѣ позднихъ, то съ другой стороны мы вездѣ видимъ, что онъ чрезвычайно непостояненъ и колеблется между 31 и 80 %, или между 41 и 60 %. Припомнимъ, что я уже сказалъ о шаткости современной хирургической статистики, — все это мы найдемъ, въ полной мѣрѣ, въ сообщенныхъ отчетахъ о ранней и поздней ампутаціи. Къ статистикѣ позднихъ ампутацій вопервыхъ никто не причислилъ цифру выздоровѣвшихъ съ огнестрѣльными переломами безъ ампутацій. А такіе вѣрно были. Откуда бы взяться позднимъ ампутаціямъ, если бы не пробовали сохранять поврежденные члены? — Неизвѣстно, вовторыхъ, причислены ли къ цифрѣ смертности раннихъ тѣ ампутаціи, послѣ которыхъ умирали въ первые 12 часовъ, или въ первыя сутки. А такихъ вѣрно было не мало. — Не видно также, втретьихъ,

дѣйствительно ли всѣ раннія ампутаціи были такими на самомъ дѣлѣ. Изъ одного, напримѣръ, отчета Д-ра Скрейва оказывается, что при штурмѣ Малахова кургана 8 Сентября н. с. 1855 г. на 5 французскихъ амбюлансахъ было принято 4472 раненныхъ Французовъ и 554 Русскихъ; изъ нихъ у 550 были назначены раннія ампутаціи, и изъ этого числа сдѣланы на другой день 350, всѣ же окончены только на 4й день. Очевидно, это не были настоящія первичныя, а уже среднія (intermediae). — Вчетвертыхъ, извѣстій о причинахъ смерти, за исключеніемъ одного отчета о крымской войнѣ, мы нигдѣ не находимъ. Въ этомъ отчетѣ сообщается о причинѣ смерти послѣ 230 ампутацій [140 первичныхъ и 90 позднихъ]; оказывается, что изъ первичныхъ умерло отъ піэміи 29 %, а изъ вторичныхъ 32 %; къ прочимъ причинамъ отнесены: гангрена (простая и носокоміальная), хроническій поносъ, эмпіема, скорбутъ, тифъ и кровотеченіе, и ни слова неговорится объ острогнойномъ отекѣ, отъ того ли, что отнесли его къ піэміямъ, или отъ того, что онъ вовсе не случался въ англофранцузской арміи. — Наконецъ, впятыхъ, шаткость заключенія въ пользу ранней или поздней ампутаціи заключается еще и въ томъ, что обѣ группы, по количеству случаевъ, весьма неравномѣрны, тогда какъ, напримѣръ, сужденіе о раннихъ ампутаціяхъ основывается въ отчетѣ Демме почти на 5000 случаяхъ, о позднихъ судится только по 1600 случаямъ и т. д. — Но главный недостатокъ тотъ, что всѣ статистическія заключенія, имѣющія цѣлью опредѣлить одну, — общую ампутаціямъ разныхъ частей тѣла, — смертность, ни къ чему не ведутъ и нелогичны. Что общаго относительно смертности не только между ампутаціями бедра и пальцевъ, внесенными, напримѣръ, Паулемъ въ одинъ списокъ, но и между ампутаціями бедра и плеча? Что можетъ выразить средняя цифра, извлеченная изъ крайнихъ и далеко отстоящихъ чиселъ, какъ, напримѣръ, 30 % (для ампутаціи плеча), и 90 % (для ампутаціи бедра въ верхней трети)? Можно ли руководствоваться крайними выводами, переходящими въ чистое отвлеченіе, когда намъ нужно показаніе или противопоказаніе къ операціи? — Считая всѣ эти общія статистики ампутацій дѣломъ безполезнымъ и непрактичнымъ, я совѣтую остановиться на частной статистикѣ для ампутаціи каждаго члена, проводя ее послѣдовательно и раціонально. А для этого необходимо считать отдѣльно и ампутацію каждой трети члена. Кто не знаетъ, напримѣръ, различія между отнятіемъ бедра въ верхней

и отнятіемъ въ нижней трети и смѣшиваетъ ихъ вмѣстѣ, тотъ лучше не принимайся за статистику, — такая ни къ чему непослужитъ. — Разработывая частную и сравнительную статистику ампутацій порознь для каждой трети каждаго члена, мы вѣрно убѣдимся со временемъ, что въ однѣхъ частяхъ смертность будетъ меньшая при сберегательномъ леченіи поврежденій, въ другихъ послѣ ампутацій, и въ однѣхъ лучшій результатъ дадутъ раннія, а въ другихъ позднія ампутаціи. —

Огнестрѣльныя поврежденія діафизовъ.

1. Ключицы и лопатки. — При поврежденіяхъ ключицы рана почти всегда находится на передней сторонѣ. — Діагнозъ не труденъ; но не рѣдко встрѣчаются значительныя осложненія: a) съ прободною раною груди и легкаго; b) съ сильнымъ артеріальнымъ или венознымъ кровотеченіемъ; c) съ раздраженіемъ и параличемъ вѣтвей плечеваго сплетенія. Въ этихъ случаяхъ діагнозъ затрудненъ въ томъ отношеніи, что рана груди узнается не тотчасъ же, источникъ кровотеченія иногда вовсе не открывается, а боли и параличь могутъ зависѣть и независѣть отъ перелома. Впрочемъ, я никогда не былъ вынужденъ, при сложныхъ переломахъ ключицы, прибѣгать къ лигатурѣ большихъ артеріальныхъ стволовъ, хотя я нѣсколько разъ имѣлъ дѣло и съ значительными кровотеченіями; они остановливались отъ льда и спокойнаго положенія тѣла. Но другіе хирурги совѣтуютъ въ случаѣ кровотеченій резцировать концы перелома, чтобы легче отыскать кровоточащій сосудъ и перевязать подключишную артерію. Въ одномъ случаѣ Штромейера кровотеченіе остановилось послѣ резекціи концевъ переломленной ключицы, что не помѣшало, однакоже, раненному умереть отъ піэміи. Эту операцію считаютъ также предохраняющею большіе сосуды отъ разрывовъ острыми концами перелома. Я не совѣтовалъ бы, однакоже, предпринимать ее съ этою цѣлью. Резекція помогаетъ дѣйствительно только тамъ, гдѣ концы перелома раздражаютъ плечевое сплетеніе, или когда они поражены костоѣдою и некрозомъ. Штромейеръ приводитъ одинъ случай, въ которомъ наружный конецъ переломленной пулею ключицы сильно раздражалъ плечевое сплетеніе; боли отражались и на здоровое плечо; резекція уничтожила боли; но больной все таки умеръ отъ піэміи. Демме же упоминаетъ о поздней (вторичной) резекціи ключицы, сдѣланной

Д-ромъ Паравичини; больной выздоровѣлъ, но промежутокъ выполнился, вмѣсто кости, волокнистымъ канатикомъ, — хотя ключица и принадлежитъ къ числу костей легко возобновляющихся. — Одно изъ самыхъ обыкновенныхъ явленій при раздробленіи ключицы, — это гнойные затеки, спускающіеся въ подкрыльцовую яму. Затекъ случается или подъ видомъ холоднаго нарыва, или въ видѣ мѣстнаго, остраго инфильтрата. Наложеніе неподвижной (гипсовой) повязки необходимо бываетъ только въ позднемъ періодѣ, когда слишкомъ подвижные концы перелома поддерживаютъ нагноеніе. Въ этомъ случаѣ, я подкладываю коническую подушку (широкимъ концемъ кверху) подъ мышку, прикрѣпляю на ней плечо къ туловищу круговыми ходами обалебастреннаго бинта и приподнимаю локоть, поддерживая его третьею (3-угольною) повязкою Десо, косвенные ходы которой, проходя по груди чрезъ ключицу, придавливаютъ и концы перелома. На рану кладется большой комокъ корпіи и градуальный компрессъ. Эта повязка и есть самое надежное средство противъ затековъ, если они являются не въ видѣ остраго инфильтрата. Рану я перевязываю каждые 6—7 дней, снимая только третій бинтъ Десо, а круговые ходы, прикрѣпляющіе плечо къ туловищу, оставляю въ покоѣ.

Пулевыя раны съ поврежденіемъ лопатки можно раздѣлить на: переднія, заднія и боковыя. Первые два вида иногда бываютъ соединены съ прободеніемъ груди и легкаго, а третій видъ съ поврежденіемъ плечеваго сустава. Если пуля проникаетъ спереди чрезъ большую грудную мышцу или чрезъ ключишную область, не прободая груди, то она обходитъ около одного сегмента груди, раздробляетъ лопатку и остается въ подлопаточной ямѣ (fossa subscapularis). Переломъ этой кости (и именно тѣла), по причинѣ ея тонкости, всегда почти соединенъ съ раздробленіемъ въ дребезги; fossa infraspinata, однакоже, прободается иногда пулею и безъ раздробленія. Пуля, проходя чрезъ подкрыльцовую яму, ранитъ артеріальныя вѣтви и причиняетъ иногда очень значительное кровотеченіе. Въ такихъ случаяхъ не всегда помогаетъ и перевязка подключишной артеріи. Въ голштинской войнѣ, 1849, перевязывали эту артерію 3 раза безуспѣшно, не нашедъ источника кровотеченія. — Извлеченіе пули, засѣвшей въ подлапоточной ямкѣ трудно, и даетъ также поводъ къ кровотеченію. Если пулю нельзя прощупать чрезъ fossa infraspinata, — что иногда случается при раздробленіи лопатки, — то

я совѣтую лучше не пробовать извлеченія, а выжидать; — конечно, тутъ затеки гноя подъ широкую спинную мышцу (latissimus dorsi) и въ подкрыльцовую яму неизбѣжны, понадобятся контрапертуры, отслойка осколковъ будетъ продолжительная, но извлеченіе пули изъ подлапоточной ямы облегчится и сдѣлается менѣе опаснымъ. — Чаще встрѣчается, что пуля проникаетъ изъ подкрыльцовой ямы, раздробивъ лопатку, въ fossa supraspinata; тогда, разумѣется, извлеченіе необходимо и не такъ трудно. — Пуля, проникающая сзади, если она не прободаетъ грудь, принимаетъ направленіе, или къ позвоночному столбу, гдѣ часто и вырѣзывается, или кверху, въ верхнеключишную область, или въ подлопаточную ямку, или, наконецъ, проходитъ чрезъ плечевой суставъ и, иногда, раздробляетъ ость или суставную впадину лопатки. Въ пулевыхъ ранахъ, проникающихъ сзади per fossam infraspinatam въ плечевой суставъ, я не разъ находилъ, при резекціи головки плеча, разломъ суставной впадины лопатки. Извлеченіе пули, засѣвшей въ углубленіи подъ остью лопатки, уже гораздо труднѣе, чѣмъ изъ впадины, лежащей выше ости (fossa supraspinata); за нимъ всегда слѣдуетъ образованіе упорныхъ, глубокихъ свищей, прокладывающихъ ходы между мышцами спины и подъ лопатку. — Раны боковыя, проникая въ плечевой суставъ, соединены бываютъ съ раздробленіемъ ости и свода (fornix scapulae coraco-acromialis). — Леченіе пулевыхъ поврежденій лопатки должно быть, въ большей части случаевъ, чисто выжидательное; при немъ отслойка множества осколковъ и контрапертуры противъ затековъ неизбѣжны. — Касательно отправленія верхней конечности послѣ сложныхъ раздробленій ключицы и лопатки должно замѣтить, что поднятіе и отведеніе плеча дѣлается невозможнымъ только въ двухъ случаяхъ: 1) при образованіи ложнаго сустава (или несращенія) въ переломахъ ключицы; это случается, впрочемъ, очень рѣдко (Демме описываетъ одинъ случай), и 2) при анкилозахъ плечеваго сустава, вслѣдствіе поврежденій суставной впадины и свода. Поврежденія же тѣла, ости и даже полное разрушеніе или отнятіе лопатки еще не нарушаютъ совершенно отправленій плеча. Это доказываютъ случаи, въ которыхъ большимъ огнестрѣльнымъ снарядомъ были оторваны обѣ лопатки и раненные выздоравливали (какъ, напримѣръ, случай Бореля), а также отнятіе (резекціею и извлеченіемъ осколковъ) всей лопатки, послѣ чего большая часть движеній плеча оставалась возможною (случаи Джонса и Лангенбека). — Резекціи

лопатки въ пулевыхъ поврежденіяхъ рѣдко назначаются; почти всѣ извѣстные случаи этой операціи встрѣтились не въ военной госпитальной практикѣ. Я резецировалъ съ успѣхомъ 2 раза лопаточный конецъ ключицы и ключишный лопатки (acromion) въ военномъ госпиталѣ, но въ мирное время и при органическомъ страданіи кости. — Если пуля взошедъ per fossam infraspinatam изчезла, оставивъ въ кости узкое отверстіе, то можно наложить и трепанъ, или расширить отверстіе рѣжущимъ долотомъ. — Наконецъ, лопатка отрывается иногда вмѣстѣ съ плечомъ дѣйствіемъ большихъ огнестрѣльныхъ снарядовъ, паровыхъ машинъ и мѣльничныхъ колесъ. Я наблюдалъ только одинъ случай такого рода; кровотеченія не было, хотя тордированная дѣйствіемъ машины подкрыльцовая артерія лежала въ ранѣ обнаженною; послѣ отслойки эшаръ рана скоро покрылась грануляціями и зажила безъ затековъ и инфильтратовъ. Вельпо описалъ также одинъ сходный случай, окончившійся успѣшно. —

2. Огнестрѣльныя поврежденія діафиза плеча. — Если при введеніи пальца въ пулевую рану не слишкомъ испугаешься множества осколковъ, то членъ сохранишь въ бо́льшей части случаевъ. Въ кримскую войну отнятіе плеча по рединѣ играло у насъ весьма второстепенную роль; по спискамъ, сохранившимся у меня, она относилась къ ампутаціямъ нижнихъ конечностей, какъ 1 къ 10. Но чаще встрѣчалось отнятіе въ хирургической шейкѣ и тотчасъ ниже головки. Для обыкновенныхъ, пулевыхъ переломовъ средней и нижней трети діафиза я бы вычеркнулъ совсѣмъ раннюю ампутацію плеча изъ списка военнополевыхъ операцій. Только раздробленіе предплечія и локтеваго сустава заставляетъ прибѣгать къ ней. — Въ свѣжихъ пулевыхъ поврежденіяхъ средины діафиза я совѣтую поступать слѣдующимъ образомъ: 1) убѣдиться въ переломѣ однимъ наружнымъ изслѣдованіемъ изъ подвижности и треска; 2) если существуютъ два отверстія и нѣтъ никакой причины подозрѣвать присутствія посторонняго тѣла или перелома эпифиза, то изслѣдовать какъ можно менѣе рану пальцемъ и зондомъ, и 3) наложить провизорную гипсовую повязку съ окнами, на всю конечность. Для этого надо согнуть предплечіе подъ прямымъ угломъ въ локтевомъ суставѣ, завернуть всю конечность (руку, предплечіе и плечо) слоемъ ваты, обвить ее слегка обалебастренными бинтиками, наложить 2 подъ угломъ согнутыхъ лубка или съ обоихъ боковъ или спереди и сзади, смотря по мѣстоположенію

пулевыхъ отверстій, и укрѣпить ихъ также круговыми ходами обалебастреннаго бинта. Раненнаго можно тотчасъ же транспортировать. Если хочешь потомъ эту предварительную повязку перемѣнить въ постоянную и оконную, то нужно наложить на обѣ раны большіе комки корпіи и отмѣтить ихъ положеніе на повязкѣ карандашемъ. Когда первыя 2 недѣли прошли благополучно, безъ острогнойнаго отека, то сдѣлать повязку крѣпче, наложивъ два обалебастренныхъ бинта подъ лубками. — Если острый отекъ уже обнаружился, то нужно выжидать, повязку не накладывать, положивъ конечность или на соломенныя подушки, или въ гипсовой желобокъ (сумку), и употреблять, смотря по обстоятельствамъ: ледъ, мѣстныя кровоизвлеченія, свинцовыя прохладительныя примочки или надрѣзы. Осколки надо извлекать только при совершенной ихъ подвижности, когда они нагноеніемъ приблизились уже къ поверхности. Впрочемъ, некрозъ концевъ перелома встрѣчается на плечѣ не такъ часто, по крайней мѣрѣ, не чаще чѣмъ послѣ ампутацій плеча; некрозъ же цѣлой кости, какъ его наблюдаешь послѣ ампутацій (Демме насчиталъ изъ 240 въ 30), и вовсе почти не бываетъ при сберегательномъ леченіи. — Что плечевая кость живучѣе другихъ длинныхъ костей и противостоитъ гораздо долѣе и изъязвленію и омертвѣнію, послѣ сложныхъ переломовъ, въ этомъ я не разъ убѣдился изъ опыта. Мнѣ встрѣчались случаи, въ которыхъ постороннія тѣла значительной величины, засѣвшія между осколками, непрепятствовали нисколько образованію костной мозоли и сами ущемлялись въ ней такъ, что съ трудомъ только могли быть извлечены. Я 3 раза вытаскивалъ, чрезъ 4 — 5 мѣсяцевъ послѣ раздробленія плеча, куски картечь, въ нѣсколько унцій вѣсомъ, и съ большимъ усиліемъ изъ костной мозоли, уже совершенно образовавшейся. — Опасность въ пулевыхъ переломахъ плеча увеличивается тремя обстоятельствами: a) величиною осколковъ, если они, раскрывая костный каналъ, достигаютъ до 3″, и болѣе, въ длину; b) поврежденіемъ мягкихъ частей и особливо сосудовъ, и 3) мѣстоположеніемъ перелома; по мѣрѣ приближенія его къ верхнему эпифизу опасность увеличивается гораздо болѣе, чѣмъ при переломахъ, приближающихся къ локтевому суставу. Про ампутацію же плеча нельзя сказать, чтобы опасность ея увеличивалась тѣмъ болѣе, чѣмъ выше отнимается членъ. Мнѣ, по крайней мѣрѣ, дали ампутаціи хирургической шейки результатъ вовсе не хуже, если не лучше, ампутацій плеча по срединѣ. — Поврежденіе сосудовъ въ пере-

ломѣ плеча опасно позднимъ кровотеченіемъ и тромбозомъ. Первое случается, вообще, въ переломахъ плеча нетакъ часто и можетъ быть остановлено прижатіемъ артеріи. Мнѣ извѣстенъ одинъ случай, изъ послѣдней голштинской войны, въ которомъ сбирались уже перевязывать подкрыльцевую артерію противъ кровотеченія, возвращавшагося 3 раза, но кровь останавливалась каждый разъ отъ одного прижатія этой артеріи и больной выздоровѣлъ при наложеніи гипсовой повязки. — Тромбозъ венъ (v. cephalicae et basilicae) оканчивается или піэміею или выпотомъ въ серозныя полости. У одного раненнаго пулею въ верхнюю треть плеча, чрезъ 5 недѣль послѣ наложенія гипсовой повязки, припухла вся конечность и локтевой суставъ, образовались нарывы, а чрезъ мѣсяцъ послѣ того сформировался выпотъ въ плеврѣ. Онъ выздоровѣлъ однакоже. — Прежде 3—4 мѣсяцевъ пулевой переломъ плеча почти никогда не сращается. — Сравнивая наши результаты сберегательнаго леченія съ добытыми въ трехъ войнахъ (первой голштинской, кримской и италіянской) другими наблюдателями, можно принять, — не смотря на шаткость современной статистики, — что смертность при сбереженіи колеблется въ переломахъ діафиза между 20—25 % (въ голштинской войнѣ она была даже въ 17 %), тогда какъ она восходитъ отъ 55 % до 68 % въ переломахъ верхняго плечеваго эпифиза. — Напротивъ, послѣ ампутаціи, — дѣлается ли она по рединѣ, нѣсколько ниже, или въ хирургической шейкѣ, — смертность колеблется между 21 % (у Англичанъ въ Криму) и 50 % (у Француз.). — Позднюю ампутацію, послѣ которой процентъ смертности остается почти тотъ же (между 30 и 50 %) я назначаю при неудавшемся сращеніи, особливо если это соединено съ параличемъ верхней конечности, (отъ поврежденія нервныхъ стволовъ), и изнуреніемъ, отъ обильнаго нагноенія или вторичныхъ кровотеченій. Я всегда предпочту позднюю ампутацію плеча резекціи діафиза, которая и въ голштинской, и въ италіянской войнѣ дала результатъ превышающій 20—30 процентами смертность при выжидательномъ способѣ и при ампутаціи. Да кромѣ 45—50 % смертности, послѣ резекціи in continuitate плечо остается всетаки негоднымъ къ отправленію; даже и при сохраненіи надкостницы кость плохо возстановляется

3. Огнестрѣльныя поврежденія діафизовъ предплечія. Здѣсь нужно различать слѣдующіе случаи: 1) Переломъ одной кости; 2) прободеніе одной или обѣихъ костей пулею, безъ перелома, встрѣчающееся иногда въ пулевыхъ ранахъ нижней трети

предплечія; 3) переломы съ кровотеченіями изъ лучевой или локтевой артерій, и 4) переломы съ длинными (иногда во всю длину предплечія) пулевыми каналами, съ присутствіемъ посторонняго тѣла, или и безъ него. — Пулевыя отверстія не всегда соотвѣтствуютъ мѣсту перелома, а если пулевой каналъ длиненъ, то введенный палецъ и вовсе не ощупываетъ поврежденія въ кости; иногда, входное отверстіе лежитъ у ручнаго сустава, а пуля сидитъ возлѣ локтеваго. Если въ этихъ случаяхъ не узнаешь перелома изъ общихъ признаковъ: треска, подвижности и т. п., то пожалуй его и вовсе просмотришь. — Пулевые переломы дѣлаются опасными для жизни, или уже сращеніе ихъ значительно задерживается: 1) острогнойнымъ отекомъ, съ сильнымъ напряженіемъ и глубокими затеками; 2) пораженіемъ сосѣднихъ суставовъ, если поврежденіе находится вблизи локтеваго или ручнаго суставовъ; 3) ущемленіемъ нижнихъ концевъ перелома между верхними концами. Сросшіеся нижніе концы внѣдряясь между разошедшимися верхними нарушаютъ процессъ сращенія, поддерживаютъ нагноеніе и неиначе могутъ быть вымѣщены изъ положенія, какъ резекціею. — Выжидательное и сберегательное леченіе можно предпринять при пулевыхъ поврежденіяхъ предплечія еще въ бо́льшемъ размѣрѣ, чѣмъ при поврежденіи плеча и, именно, по тремъ причинамъ: 1) поздняя и особливо поднакостичная резекція испорченныхъ костей предплечія даетъ болѣе надежды на успѣхъ, чѣмъ резекція плечеваго діафиза. — 22 случая въ голштинской и италіянской войнахъ (была резецирована только одна кость) дали не болѣе 13 % смертности (умерло 3). 2) Кровотеченіе изъ лучевой и локтевой артерій еще не составляетъ показанія къ ампутаціи; оно можетъ быть остановлено перевязкою, тогда какъ перебитая вмѣстѣ съ костью плечевая артерія служитъ обыкновенно показаніемъ къ отнятію плеча, потому что, вмѣстѣ съ нею повреждаются и venae comites, а отъ этого тромбозъ и омертвѣніе почти неизбѣжны. Въ голштинской войнѣ 2 раза была перевязана съ успѣхомъ лучевая и 3 раза плечевая артерія въ пулевыхъ поврежденіяхъ предплечія. — 3) Переломы одной кости, или прободенія безъ перелома обоихъ, встрѣчаются только на предплечіи, и послѣднія (прободенія) заживаютъ иногда очень легко, безъ всякихъ припадковъ. — Но за то острые отеки, глубокіе гнойные инфильтраты, у насъ въ кримскую войну, встрѣчались чаще послѣ поврежденій предплечія, чѣмъ въ сложныхъ переломахъ плечеваго діафиза. — Вообще, процентъ смертности

при сберегательномъ леченіи пулевыхъ переломовъ обѣихъ костей предплечія колеблется между 20 и 25 %; — слѣдовательно, точно такой же, какъ и въ переломахъ плеча; за то сберегательный способъ леченія даетъ гораздо лучшій результатъ въ поврежденіяхъ одной кости предплечія, — смертность не превышаетъ 11—13 %. — Здѣсь нѣтъ надобности накладывать рано неподвижную повязку. Раненныхъ можно легко транспортировать положивъ предплечіе въ гипсовую сумку. — Штромейеръ предостерегаетъ отъ положенія поврежденнаго предплечія на тыльную его сторону. Мальгень совѣтовалъ это дѣлать по однимъ теоретическимъ соображеніямъ; наши хирурги, впрочемъ, никогда не слѣдовали этому совѣту, — и хорошо дѣлали. Я кладу въ гипсовую сумку предплечіе такъ, какъ ловче для больнаго. То положеніе и есть лучшее, при которомъ онъ чувствуетъ менѣе боли и напряженія въ раненной части. Когда есть ледъ, то не худо имъ обложить въ первые дни все предплечіе. Когда же нѣтъ болѣе опасности отъ острогнойнаго отека, то я даю предплечію положеніе между пронаціею и супинаціею, кладу градуальные компрессы между 2 костьми, если раны этому не препятствуютъ, и накладываю гипсовую оконную повязку, согнувъ локтевой суставъ подъ прямымъ угломъ. При первыхъ признакахъ остраго отека на предплечіи нужно спѣшить съ надрѣзами; инфильтраты распространяются подъ плотною фасціей предплечія и между слоями мышцъ гораздо скорѣе, чѣмъ на плечѣ. — Ранняя ампутація предплечія даетъ результатъ не лучшій ампутаціи плеча. Смертность колеблется чрезвычайно; колебанія ея доходятъ отъ 6 % (какъ у Англичанъ въ крымскую войну) до 50 % и болѣе (какъ у Французовъ въ эту же войну). — Поздняя ампутація, производимая по большей части въ верхней трети предплечія, дала мнѣ результатъ худшій, чѣмъ поздняя ампутація плеча и я предпочелъ бы ей даже вылущеніе изъ локтеваго сустава. Эту операцію я, правда, никогда не дѣлалъ въ поздніе періоды. Но, я въ теченіи моей практики вылущалъ 6 или 7 разъ предплечіе въ раннемъ періодѣ травматическаго поврежденія и въ органическихъ страданіяхъ костей предплечія; 2 раза съ успѣхомъ; 2 случая окончились смертію; изъ нихъ въ одномъ смерть послѣдовала отъ кровотеченія изъ тордированной плечевой артеріи, тогда какъ рана уже покрылась отличными грануляціями и заживала; исходъ въ остальныхъ случаяхъ мнѣ не извѣстенъ. Проф. Уде, издавшій недавно большую монографію о вылущеніи

изъ локтеваго сустава, собралъ болѣе 60 случаевъ этой операціи, произведенной въ травматическихъ поврежденіяхъ; изъ нихъ слишкомъ 30 сдѣлано въ кримскую войну французскимъ хирургомъ Салльерономъ (въ Константинополѣ); ампутація, въ большей части случаевъ, была вторичная. Изъ 61 операцій только 11 окончились смертію; слѣдовательно, смертность не многимъ болѣе 18%. Правда, по другой сравнительной выкладкѣ, составленной тѣмъ же Д-ромъ Уде изъ меньшаго числа случаевъ, выходитъ смертности послѣ вылущенія предплечія въ 45%, послѣ ампутаціи плеча слишкомъ въ 50%, а послѣ ампутаціи предплечія въ 36%. Такъ шатки статистическіе результаты! —

4. Огнестрѣльныя поврежденія діафиза бедренной кости требуютъ, и въ отношеніи къ степени опасности и въ отношеніи къ леченію, строгаго опредѣленія мѣста поврежденія кости по третямъ бедра (нижней, средней и верхней). Сверхъ того, нужно еще опредѣлить положеніе, длину, направленіе пулеваго канала и, особливо, степень раздробленія кости. — Здѣсь вліяетъ также на прогнозъ, — болѣе чѣмъ въ поврежденіяхъ другихъ діафизовъ, — присутствіе посторонняго тѣла. — На бедрѣ встрѣчаются чаще чѣмъ на другихъ костяхъ длинные, спиральные расщепы діафиза, влекущіе за собою и сильныя поврежденія костнаго мозга. Не всегда и тутъ можно прощупать пальцемъ расщепленіе кости. Длинные осколки бедренной кости внѣдряются легко въ мягкія части, и даже вдалекѣ отъ мѣста перелома. Извилистые, длинные, и содержащіе въ себѣ не рѣдко постороннія тѣла, пулевые каналы способствуютъ гнойнымъ затекамъ, принимающимъ различнѣйшія направленія. Плотныя, неуступчивыя, апоневротическія влагалища мышцъ бедра причиняютъ жестокіе припадки напряженія и содѣйствуютъ къ быстрому распространенію острогнойнаго отека. Огромный костный каналъ, вскрытый иногда на значительное пространство раздробленіемъ кости, дѣлается гнѣздомъ убійственнаго піэмическаго процесса; въ немъ развивается osteomyelitis съ нарывами и тромбозами костныхъ венъ, осколки вбиваются въ открытый каналъ, ущемляются тамъ и дѣйствуютъ какъ постороннія тѣла. Надкостница, оторванная отъ концевъ перелома и окололежащихъ мышцъ, теряетъ способность къ образованію костнаго спая; слѣдуетъ омертвѣніе осколковъ и изнурительное нагноеніе. Сухожильная перегородка (inter mm. vastum et adductores), заключающая въ себѣ влагалища бедренныхъ сосудовъ и ихъ глубокой вѣтви (vasa pro-

funda), прикрѣпленная къ неровной линіи бедренной кости (linea aspera) пропитывается гноемъ, омертвѣваетъ и этимъ содѣйствуетъ къ образованію тромбоза въ лежащихъ въ ней венозныхъ стволахъ (vv. cruralis et profunda). — Самыя опасныя пулевыя раны бедра тѣ, которыя въ косвенномъ направленіи проникаютъ чрезъ внутренній его край. — Съ каждымъ дюймомъ снизу вверхъ опасность пулевыхъ сложныхъ ранъ бедра увеличивается. Но, судя потому что я самъ видѣлъ, переломы верхней трети и хирургической шейки бедра лучше заживаютъ, чѣмъ переломы средней трети. Изъ 50 переломовъ на срединѣ бедра только 3 окончились успѣшно; упомяну объ одномъ изъ нихъ, болѣе замѣчательномъ. Сардинскій офицеръ былъ раненъ подъ Балаклавою; картечь раздробила ему бедро по срединѣ и осталась въ ранѣ; ее вырѣзали и транспортировали раненнаго, взятаго въ плѣнъ, въ Симферополь на тѣлегѣ безъ повязки. Тутъ я нашелъ его уже чрезъ нѣсколько недѣль въ изнурительной лихорадкѣ отъ обильнаго и худокачественнаго нагноенія; на бедрѣ были сдѣланы уже контрапертуры и извлечено нѣсколько секвестрированныхъ осколковъ. Я накладывалъ ему раза три неподвижную повязку съ окнами (крахмальную, гипса у меня тогда не было). Затеки продолжались еще мѣсяца 3. По немногу, послѣ 7 мѣсячнаго тщательнаго леченія подъ наблюденіемъ Доктора Арендта, раненный поправился и выздоровѣлъ съ укороченнымъ, но еще очень годнымъ къ отправленію, бедромъ. Изъ переломовъ же верхней трети бедра, излеченныхъ выжидательнымъ способомъ, я могу привести до 20 случаевъ; въ большей части, пуля проникала съ наружной стороны, ниже большаго вертлюга; въ 2 случаяхъ, видѣнныхъ мною на Кавказѣ, не было даже и затековъ; у остальныхъ, встрѣтившихся мнѣ также въ кавказскихъ (7 случаевъ) лазаретахъ и при осмотрѣ другихъ военныхъ госпиталей въ 1855, было болѣе или менѣе сильное нагноеніе, но леченіе состояло въ одномъ выжиданіи; раненные и транспортировались даже безъ повязокъ. — Статистика другихъ наблюдателей только отчасти подтверждаетъ результатъ моихъ наблюденій, отчасти же ему противорѣчитъ. Такъ, по статистикѣ Демме, въ италіянской войнѣ, 1859:

изъ 43 переломовъ верхней трети умерло 25 (58 %);
изъ 46 — средней — — 28 (60 %);
изъ 76 — нижней — — 33 (43 %).

Изъ первой категоріи нога осталась негодною къ употребленію

у 4; изъ второй у 6; изъ третьей у 10. — По статистикѣ Шэню, изъ кримской войны, изъ 337 пулевыхъ переломовъ бедра, лечившихся сберегательнымъ способомъ, умерло 220 (65 %). Эти переломы, разобранные по третямъ, дали слѣдующій результатъ:

изъ 48	переломовъ	верхней трети	умерло	30 (62 %);
изъ 43	—	средней —	—	21 (48 %);
изъ 46	—	нижней —	—	16 (34 %). —

Гютенъ нашелъ также между инвалидами въ Парижѣ изъ 63:

17	съ зажившими	переломами	верхней трети;
28	—	—	средней трети;
18	—	—	нижней трети. —

Не смотря на эти противорѣчія въ результатахъ, я остаюсь при моемъ убѣжденіи и считаю пулевые переломы средней и отчасти и нижней, трети бедра уже тѣмъ опаснѣе переломовъ верхней трети, что первые бываютъ иногда спиральные, то есть, отъ раздробленнаго мѣста продолжаются вверхъ и внизъ расщепы по направленію спиральной линіи, раздѣляющей діафизъ на два продольныхъ отломка. Въ переломахъ верхней трети это едвали встрѣчается, потому что спиральный расщепъ вѣроятно зависитъ отъ внѣдренія пули въ костный каналъ. Гдѣ этотъ каналъ шире, какъ въ средней трети, тамъ и расщепъ изнутри кнаружи легче можетъ случиться. — Вообще же, какъ это видно изъ всѣхъ наблюденій и подверждённыхъ и неподверждённыхъ статистикою, результатъ сберегательнаго способа леченія въ пулевыхъ переломахъ бедра неутѣшительный. Посмотримъ же теперь какой результатъ даетъ ранняя ампутація бедра, въ различныхъ его третяхъ:

a) Рибъ (Ribes) познакомилъ насъ (въ 1831) уже давно съ печальною истиною, что изъ 4000 инвалидовъ въ Парижѣ не было ни одного съ зажившимъ переломомъ бедра. Это, конечно, не говоритъ въ пользу сберегательнаго способа; но, въ наполеоновскіе войны, безъ сомнѣнія, никто изъ французскихъ хирурговъ дѣйствовавшихъ подъ начальствомъ стараго Ларрея, и неосмѣливался пробовать этого способа; вѣрно, при всякомъ сложномъ переломѣ бедра назначалась ранняя ампутація. Изъ этого слѣдовало бы, что въ инвалидномъ парижскомъ домѣ много осталось ампутированныхъ. Но Гютенъ, бывшій тамъ врачемъ между 1847—1853 годами, нашелъ не болѣе 21 съ ампутированнымъ бедромъ. Конечно, многіе изъ нихъ могли уже умереть въ теченіи 30—35 лѣтъ. Замѣчательно, однакоже, что изъ этихъ 21

инвалидовъ не нашлось ни одного ампутированнаго выше средины, и осталось только 5 ампутированныхъ по срединѣ бедра; у остальныхъ 16 членъ былъ отнятъ ниже средины. —

b) Въ шлезвиггольштинской войнѣ, 1849—1850, смертность при сберегательномъ леченіи пулевыхъ переломовъ бедра была въ 50 %; послѣ ампутацій бедра (вообще, безъ означенія мѣста) въ 60 %. —

c) Въ восточной войнѣ у нашихъ непріятелей, по статистикѣ Легуэ и Шэню, умерло изъ 1664 ампутированныхъ на бедрѣ (вообще) 1541; слѣдовательно общая смертность послѣ этой операціи была въ 92 %. Изъ этого числа ампутація дала:

въ верхней трети бедра 94 % смертности;
въ средней — — 94 % —
въ нижней — — 90 % —

d) Въ италіянской войнѣ, по отчетамъ Герини, смертность при сберегательномъ способѣ леченія была въ 94 %, а послѣ ампутацій бедра, вообще, въ 97 %. По статистикѣ же Демме, сберегательное леченіе дало отъ 43 (для нижней трети) до 60 % (для средней трети) смертности; а ампутація:

въ верхней трети 87 %;
въ средней — 72 %;
въ нижней — 61 %. —

e) По статистикѣ, составленной профессоромъ Уде изъ наблюденій Докторовъ Паравичини, Мюпена, Салльерона, его собственныхъ и моихъ кавказскихъ, всего 231 случаевъ ампутацій бедра безъ означенія времени и мѣста, смертность вычислена почти также какъ у Демме, въ 67 %. —

f) По моимъ наблюденіямъ въ кримскую войну, сколько я могу судить по оставшимся еще у меня спискамъ, смертность послѣ раннихъ ампутацій бедра колебалась въ различные фазы войны, о которыхъ я уже говорилъ выше, между 80 % и 85 %; она восходила и за 90 %, но была нѣсколько времени и въ 75 % (до Мая 1855). Изъ ампутацій сдѣланныхъ у малаго вертлюга и у междувертлюжной линіи я могу привести только 3 достовѣрныхъ случая излеченія. — При такомъ колебаніи смертности нельзя, разумѣется, ничего вѣрнаго посовѣтовать въ леченіи пулевыхъ переломовъ бедра. Но, изъ всего видѣннаго мною, у меня осталось общее убѣжденіе, что выжидательный способъ все-таки менѣе убійственъ въ переломахъ выше средины бедра, чѣмъ ранняя ампутація. — Судя же по даннымъ изъ

италіянской войны, можно бы было распространить это убѣжденіе и на леченіе переломовъ двухъ другихъ третей бедра. По статистикѣ Демме выходитъ, что смертность въ переломахъ нижней трети при сберегательномъ способѣ въ 43 %, а при ампутаціи по рединѣ, назначаемой обыкновенно въ переломахъ этой же трети, 72 %, — слѣдовательно почти 30 % бо́льшая. Но, результатъ сберегательнаго леченія въ статистическихъ отчетахъ Демме мнѣ кажется слишкомъ утѣшительнымъ. И самъ Штромейеръ, не смотря ни на отличное состояніе лазаретовъ, ни на малое число раненныхъ, ни на хорошее время года и энергическій антифлогозъ, не получилъ всетаки при сберегательномъ способѣ менѣе 50 % смертности. Съ Демме случилось вѣроятно тоже, что бываетъ и съ другими статистиками, — его списки составлены до окончательнаго результата; это я заключаю, напримѣръ, и изъ того, что 20 слишкомъ раненныхъ въ италіянской кампаніи, съ сросшимися уже переломами верхней части бедра, поступили потомъ въ тулузской госпиталь къ Д-ру Ж. Ру; у многихъ изъ нихъ оставались еще пули въ кости, и Ру вылущилъ нѣкоторымъ (чрезъ 6 мѣсяцевъ) бедро изъ тазоваго сустава. Какъ бы то ни было, я полагаю, что пора согласиться всѣмъ военнымъ хирургамъ и испробовать сберегательный способъ въ пулевыхъ переломахъ бедра, въ большихъ размѣрахъ. Имѣя предъ глазами 90 % и 95 % смертности, данныхъ раннею ампутаціею бедра и у насъ и у Французовъ въ Криму (см. отчетъ Легуэ и Шэню), мнѣ кажется мы не только вправѣ, но даже и обязаны рѣшиться на это. Предпринявъ сберегательное леченіе въ большихъ размѣрахъ мы можетъ быть и не такъ упадемъ духомъ, какъ Гутри, Меклодъ и Бодапъ, изъ которыхъ первый, получивъ отъ этого способа 58 % смертности, видѣлъ изъ 18 оставшихся только 5 хорошо излеченныхъ; второй испугался 91 % смертности, а третій того, что потерялъ всѣхъ 30 раненныхъ подвергавшихся сберегательному леченію. — Транспортъ раненныхъ съ пулевыми переломами бедра, въ наше время, не такъ невозможенъ, какъ прежде. Бодапъ и Буденъ въ Альжирѣ, а я на Кавказѣ давно уже испробовали неподвижную повязку [Сетена] какъ превосходное транспортное средство. Я перевозилъ раненныхъ въ Дагестанѣ съ переломами бедра, и посадивъ ихъ верхомъ на альжирскія сѣдла, послѣ наложенія этой повязки. Я видѣлъ транспортированныхъ съ переломами въ верхней трети бедра и вовсе безъ повязки. Употреблялись и сумки изъ крах-

мальной или декстринной повязки. Въ Криму, употребляли Французы и проволочныя штаны Бонне для транспортовъ. Но я убѣдился въ превосходствѣ моей гипсовой повязки предъ всѣми этими способами. Ее можно непосредственно послѣ поврежденія наложить на всю конечность (ногу, голень, бедро), а если переломъ выше средины, то укрѣпить обалебастренною спикою и тазъ съ верхнимъ концемъ перелома. Наложивъ, можно отправить раненнаго или тотчасъ же въ транспортъ, или повязку, засохшую черезъ нѣсколько минутъ, вскрыть и сумку укрѣпить обалебастренными полосками бинта въ 3 или 4 мѣстахъ. То или другое избирается, смотря по разстоянію мѣста транспорта, степени раздраженія мягкихъ частей, припухлости, перемѣщенія отломковъ и пр. — Сберегательное леченіе переломовъ верхней трети должно состоять въ одномъ чистомъ выжиданіи; вначалѣ леченія, по крайней мѣрѣ, лучше не употреблять никакихъ повязокъ. — Въ леченіи всѣхъ переломовъ бедра я безусловно предпочитаю выпрямленное положеніе члена согнутому. Болѣе 20 лѣтъ, и въ особенности съ тѣхъ поръ какъ я началъ употреблять неподвижную повязку (съ 1841), я не давалъ другаго положенія нижней конечности. Всѣ возраженія, сдѣланныя еще со временъ Потта, противъ различныхъ его неудобствъ несправедливы. Если только выпрямленное положеніе будетъ соединено съ неподвижною повязкою, то не бываетъ ни судорогъ, ни раздраженія мышцъ осколками, ни усталости въ членѣ, ни безпокойства отъ постояннаго лежанія на спинѣ. Но встрѣчаются иногда случаи, въ которыхъ неподвижную повязку нужно снять на нѣкоторое время а иногда перемѣнить и положеніе члена изъ вытянутаго въ полусогнутое. Я снимаю повязку и даю члену провѣтриться отъ одной до 3—4 недѣль: 1) въ мѣстномъ скорбутѣ, развивающемся иногда въ госпиталяхъ послѣ наложенія неподвижной повязки на нижнихъ конечностяхъ. Кожа подъ повязкою дѣлается сухою и шершавою, а около корешковъ волосъ показываются мелкія, темнобагровыя крапинки. Если, при этомъ, нѣтъ признаковъ общаго скорбута, то больная кожа переломленнаго члена поправляется отъ одного дѣйствія воздуха и вытираній ароматическимъ уксусомъ съ камфарнымъ спиртомъ. Лѣтомъ надо выносить больнаго на свѣжій воздухъ. 2) Въ остановившемся или недостаточномъ образованіи костнаго спая. Въ этомъ случаѣ, даже и безъ признаковъ мѣстнаго скорбута, я также снимаю неподвижную повязку на нѣсколько недѣль съ тѣмъ, чтобы нало-

жить ее потомъ еще плотнѣе. 3) Почти всѣ военные хирурги (Боданъ, Легуэ, Штромейеръ и друг.), также какъ и я, убѣдились, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ пулеваго перелома бедра лучшее средство остановить затеки и возбудить прекратившееся образованіе костной мозоли есть снятіе всѣхъ повязокъ и перемѣна вытянутаго положенія члена въ полусогнутое. Послѣ этого, — и иногда неожиданно скоро, — все поправляется: затеки перестаютъ и переломъ начинаетъ сростаться. Причина еще не вполнѣ объяснена. Но Штромейеръ мнѣ кажется правъ, полагая что повязки удерживаютъ иногда въ прикосновеніи одни только некротизированные концы перелома, препятствуя этимъ сращенію и поддерживая нагноеніе въ окружности некроза, а какъ скоро членъ предоставится свободному дѣйствію мышцъ или ему будетъ дано Поттово положеніе (на подушкахъ или наклоненной плоскости), то приходятъ въ прикосновеніе живыя части кости и образованіе спая начинается. — Встрѣчаются и противные случаи. Иногда, переломъ бедра предоставленный самому себѣ или лечившійся безъ повязокъ, — одною наклоненною плоскостью, — также не заживаетъ, затеки распространяются, больной хирѣетъ. Неподвижная повязка и выпрямленное положеніе поправляетъ все дѣло. — Отъ сложныхъ приборовъ, вытягивающихъ машинъ и т. п. я не видалъ пользы, да въ военнополевой практикѣ и невозможно ихъ имѣть довольно въ запасѣ. Поэтому, я и лечу переломы бедра или вовсе безъ повязки, или накладывая гипсовую повязку. Отъ остраго напряженія, острогнойнаго отека, затековъ, osteomyelitis и піэміи, конечно, не спасутъ ни повязки, ни наклоненныя плоскости, ни экстензіонныя машины. — Антифлогозъ въ огнестрѣльныхъ поврежденіяхъ бедра я считаю также неумѣстнымъ. Поврежденія нижнихъ конечностей вообще худо его переносятъ, а обильное нагноеніе впереди тоже не въ его пользу. — Своевременно сдѣланные разрѣзы при напряженіи, контраапертуры въ затекахъ, извлеченіе секвестрированныхъ осколковъ при обильномъ нагноеніи, да спокойное и неподвижное положеніе члена — вотъ главнѣйшія средства. Но изъ книгъ нельзя научиться употреблять ихъ вовремя и кстати. — Что касается до безобразія и укороченія конечности, то при такой опасности для жизни, какая сопровождаетъ всѣ огнестрѣльныя поврежденія бедренной кости, эти два неудобства играютъ второстепенную роль. Укороченіе конечности на 1″, и болѣе, неизбѣжно и при каждомъ простомъ косомъ переломѣ бедра, какъ бы

и чѣмъ бы его ни лечили, а укороченіе и въ 5″ при сложномъ еще не дѣлаетъ ногу негодною къ употребленію. Да и дѣло совсѣмъ не въ томъ чтобы вылечить ногу, а спасти жизнь, и если приходится выбирать изъ двухъ золъ меньшее, то лучше остаться въ живыхъ съ худою ногою, чѣмъ умереть вовсе безъ ноги. — Весьма важно знать еще, что раненный умираетъ иногда отъ истощенія и затековъ въ поздніе періоды, спустя 2—3 и даже 7 мѣсяцевъ послѣ поврежденія. При этомъ, переломъ можетъ казаться сращеннымъ. Иногда, дѣйствительно образуется костная мозоль около омертвѣвшихъ концевъ и подвижность отломковъ изчезаетъ; но мозоль эта — полая, какъ яичная скорлупа, и содержитъ въ себѣ гной и секвестры, а иногда и пулю. Чаще же, сращеніе только кажущееся и неподвижность отломковъ зависитъ отъ ущемившагося между ними секвестра. Я наблюдалъ 4 случая такой поздней смерти и досадывалъ на себя, что долго не рѣшался на позднюю ампутацію. — Но статистика поздней ампутаціи бедра еще сбивчивѣе всѣхъ другихъ. Результаты ея я уже привелъ отчасти, говоря о ранней. Наблюдатели въ кримской и италіянской войнахъ не дѣлали, какъ кажется, строгаго различія между этими двумя родами операціи. Въ одномъ отчетѣ, однакоже, [о хирургическихъ дѣйствіяхъ въ восточную войну] я читалъ, что 462 раннихъ ампутацій бедра дали 78 % смертности, а 198 позднихъ 92 %. Далѣе, я нашелъ въ отчетахъ Герини и Трецци [о раненныхъ, лечившихся въ ломбардскихъ лазаретахъ], что смертность послѣ поздней ампутаціи бедра доходила до 94 %. Хотя всѣ эти извѣстія лишены научнаго значенія, потому что ни въ одномъ не упоминается о мѣстѣ перелома и ампутаціи; но столько можно заключить изъ нихъ, что и результаты позднихъ операцій были подвержены тѣмъ же колебаніямъ, какъ и раннихъ. У насъ, въ кримскую войну, поздняя ампутація бедра дѣлалась несравненно рѣже ранней, потому мы не могли бы провести вѣрной параллели и тогда, когда бы имѣли въ рукахъ надежные статистическіе отчеты. Но, я могу принять какъ общее правило, выведенное изъ наблюденія многихъ случаевъ, что на позднюю ампутацію можно рискнуть и въ крайней степени истощенія, если раненный самъ неотступно ее требуетъ. Я видѣлъ изумительный успѣхъ отъ операціи въ такихъ случаяхъ. Нѣкоторые раненные были до того истощены что, не смотря на ихъ неоступныя мольбы, никто не рѣшался ампутировать; бедро было такъ тонко, какъ го-

лень, а голень отъ хроническаго отека была втрое толще нормальнаго, лице восковое, глаза глубоко впавшіе, кожа сухая какъ пергаментъ и шершавая, лихорадка съ знобами, кашель; — нельзя было сомнѣваться въ существованіи хронической піэміи. Между тѣмъ, послѣ ампутаціи рана заживала неожиданно скоро и больные поправлялись видимо съ каждымъ днемъ. — О вылущеніи бедра, въ переломахъ верхней трети, я буду говорить ниже (см. огнестр. поврежд. эпифизовъ). — Про несостоятельность резекціи діафиза бедра я уже говорилъ прежде. —

5. Огнестрѣльныя поврежденія костей голени. На голени, также какъ и на предплечіи, встрѣчаются: a) чистыя прободенія пулею костей и b) переломы одной кости, которые и въ прогностическомъ и въ терапевтическомъ отношеніяхъ должно отличать отъ перелома двойнаго, т. е. обѣихъ костей. — Въ большей части поврежденій одной кости голени встрѣчается переломъ большаго берца. — Расщепы вдоль всей кости я гораздо рѣже видѣлъ въ пулевыхъ переломахъ голени, чѣмъ на бедрѣ; но, остроконечные, длинные осколки не рѣдки. Не рѣдко также ломается малое берцо послѣ, отъ паденія, когда пуля уже раздробила большеберцовую кость; въ этомъ случаѣ, мѣста обоихъ переломовъ не соотвѣтствуютъ одно другому. — Сверхъ этого, я наблюдалъ на большемъ же берцѣ: 1) чистыя прободенія пулею одного изъ мыщелковъ; 2) звѣздчатые изломы съ трещинами въ разныхъ направленіяхъ; 3) отломы гребешка (crista tibiae) такъ, что оставалась нетронутою одна только задняя стѣнка кости, что не мѣшало, однакоже, въ 2 случаяхъ зажить ранѣ, нанесенной еще къ тому осколкомъ бомбы. — Два припадка послѣ огнестрѣльныхъ поврежденій являются гораздо чаще на голени, чѣмъ на бедрѣ; — это кровотеченія изъ раны и омертвѣніе всего члена. Первое встрѣчается чаще въ ранахъ пулевыхъ, второе въ ранахъ большими снарядами; обыкновенно же, омертвѣваетъ кожа покрывающая спереди большеберцовую кость. — На голени развивается преимущественно и травматическій мефитизмъ. — Да и послѣ раннихъ травматическихъ ампутацій голени кровотеченія и омертвѣніе кожи (спереди) случаются чаще, чѣмъ послѣ другихъ ампутацій. Впрочемъ, главная опасность поврежденій голени, такъ же какъ и бедра, лежитъ въ острогнойномъ отекѣ, пораженіи надкостной плевы, костнаго мозга, затекахъ подъ толстыми мышечными слоями и піэміи. Osteomyelitis большеберцовой кости я встрѣчалъ, однакоже, рѣже, чѣмъ бедра. Топографія пе-

релома имѣетъ и здѣсь рѣшительное вліяніе на прогнозъ и исходъ поврежденія. Переломы средней трети голени наблюдаются почти въ $1\frac{1}{2}$ раза чаще, чѣмъ верхней и почти $1\frac{3}{4}$ разъ чаще, чѣмъ въ нижней трети; а прогнозъ находится почти въ обратномъ отношеніи къ этому. Изъ 76 инвалидовъ, вылеченныхъ безъ ампутаціи, Гютенъ нашелъ 20 — 22 перелома въ верхней и средней трети, и 34 въ нижней. — Сберегательное леченіе даетъ весьма различные результаты, смотря потому будутъ ли обѣ кости голени раздроблены пулею, или только одна. Но, статистика обоихъ случаевъ еще сбивчивѣе, чѣмъ сберегательнаго леченія бедра; число подробныхъ и тщательныхъ наблюденій до крайности недостаточно. Не смотря на-то, сбереженіе голени уже и потому надо чаще испытывать, что надкостница здѣсь весьма производительна (стр. 176), и мы имѣемъ въ рукахъ еще позднюю резекцію, дающую при сохраненіи надкостницы надежду на успѣхъ. — Въ голштинскую войну смертность при антифлогистическомъ сберегательномъ способѣ леченія была не многимъ болѣе 10 %; но большая часть случаевъ состояла изъ поврежденія одной кости (50 изъ 58). — Въ италіянскую войну смертность была уже вдвое большая (21 %); а у насъ, въ кримскую войну, она навѣрное не понижалась ниже 25 %. Но принявъ ее даже и болѣе чѣмъ въ 30 %, она будетъ всетаки меньшая, чѣмъ послѣ ранней ампутаціи голени въ различныхъ третяхъ. — Общій результатъ этой операціи, извлеченный изъ отчетовъ за три послѣднія войны, колеблется между 50 % и 54 % смертности; только въ англійской арміи смертность была въ 33 %; зато во французской она доходило въ кримскую войну и до 84 %. Замѣчательно, что Французы были гораздо счастливѣе нашего въ ампутаціяхъ по srединѣ и въ верхней трети (въ такъ называемомъ lieu de l'élection, т. е. на 4 поперечные пальца ниже бугра большеберцовой кости), и гораздо несчастливѣе нашего въ ампутаціяхъ нижней трети и выше ладышекъ. Послѣ ампутацій въ первыхъ двухъ мѣстахъ они теряли изъ 100 оперированныхъ отъ 17 до 24; а въ послѣднемъ изъ 100 — 55 %. Мы же изъ ампутированныхъ въ нижней трети теряли не болѣе 35 — 40 %. Я не нахожу также значительнаго различія въ результатахъ поздней ампутаціи голени (которую мы дѣлали въ поврежденіяхъ сустава ноги и нижнихъ эпифизовъ), отъ ранней. —

Для транспорта я накладываю въ поврежденіяхъ голени обыкновенную гипсовую повязку; по прибытіи раненнаго въ

госпиталь вскрываю ее и оставляю голень въ гипсовой сумкѣ; при первыхъ признакахъ напряженія надкостницы, являющихся преимущественно на передней сторонѣ большеберцовой кости, дѣлаю надрѣзъ, а повязку съ окнами и лубками [описанную уже выше], накладываю въ періодѣ нагноенія, когда напряженіе и опухоль уменьшились. — Въ переломахъ голени я испытывалъ нѣсколько разъ съ успѣхомъ и висячее положеніе члена, переносящееся иногда лучше раненнымъ. — Въ Гейдельбергской хирургической клиникѣ я видѣлъ нѣсколько случаевъ сложнаго перелома голени, съ затеками, противъ которыхъ помогли постоянныя теплыя ванны, хотя рана отъ нихъ сильно разбухала и мякла. — Иногда, отъ давленія концемъ перелома омертвѣваетъ кожа передней стороны голени на ограниченномъ пространствѣ; лучшимъ средствомъ противъ этого служитъ тоже хорошо наложенная гипсовая повязка; она удаляетъ смѣщенный конецъ кости отъ кожи и укрѣпляетъ его въ одномъ положеніи. —

Ревностные защитники раннихъ ампутацій на нижнихъ конечностяхъ приводятъ, обыкновенно, противъ сберегательнаго леченія то, что раненные и вылечевшись остаются съ негоднымъ для отправленія членомъ, или страдаютъ цѣлую жизнь отъ болей, отековъ и т. п. Но, вопервыхъ, они забываютъ, что ампутированные еще чаще мучатся невралгіями культи, что паденіе на ампутированный членъ не разъ стоило жизни, а вовторыхъ, что сбереженный членъ, даже и при оставшемся безобразіи, все таки лучше деревяшки. — Любопытны, въ этомъ отношеніи, свѣденія доставленныя намъ врачами, служащими при большихъ инвалидныхъ домахъ. Месснеръ въ Гренвичѣ высчиталъ, что среднее число жизни у неампутированныхъ инвалидовъ есть 70 лѣтъ слишкомъ, а у ампутированныхъ 67 лѣтъ. Ампутированные страдаютъ ненормальнымъ ожиреніемъ тѣла, приливами крови и иперстезіями. По свидѣтельству Гютена инвалиды въ Парижѣ, оставшіеся въ живыхъ послѣ излеченныхъ переломовъ и раздробленій бедра, не болѣе и не чаще а менѣе страдаютъ, чѣмъ ампутированные. Послѣ долгой ходьбы членъ иногда припухаетъ и болитъ, но въ теченіи 8 лѣтъ ни одинъ изъ этихъ инвалидовъ не являлся въ госпиталь за пособіемъ и всѣ увѣрали, что въ теченіи 20 лѣтъ раненная нога не причиняла имъ никакого страданія; всѣ они положительно предпочитали свой укороченный или безобразный членъ деревяшкѣ. — Многіе случаи доказываютъ, что раздробленное бедро сросталось, при самыхъ неблагопріятныхъ условіяхъ, не

смотря на множество осколковъ и даже не смотря на присутствіе посторонняго тѣла въ ранѣ, и служило послѣ раненному такъ, что онъ не раскаявался не давъ себѣ отнять ногу. Сардинскій офицеръ, исторію котораго я разсказалъ выше, служитъ между прочими примѣрами яснымъ тому доказательствомъ; онъ былъ раненъ картечью и лечился при самой печальной обстановкѣ въ Симферополѣ, когда господствовали піэміи и острогнойные отеки, былъ недостатокъ въ бѣльѣ и перевязочныхъ средствахъ. Штромейеръ разсказываетъ также объ одномъ 80-лѣтнемъ ветеранѣ, адъютантѣ Блюхера, которому пуля раздробило лѣвое бедро по срединѣ, въ 1815 году, и засѣла въ ранѣ; ему наложена была первая повязка на полѣ сраженія и оставалась цѣлые 5 дней; понадобились разрѣзы и извлеченія осколковъ; онъ выздоровѣлъ, однакоже, по прошествіи 21 недѣли; но пуля оставалась цѣлые 8 лѣтъ и нога укоротилась на 1″; 45 лѣтъ живетъ онъ съ нею и благодаритъ еще и теперь главнаго хирурга прусской арміи [въ 1814 году] Герке за-то, что онъ отсовѣтовалъ ему ампутацію. Многіе случаи доказываютъ также, что не смотря и на безобразное сроіщеніе переломленнаго бедра подъ угломъ и укороченія отъ 3 до 7″ и даже до 1 фута, больная конечность могла еще служить подпоркою. —

Огнестрѣльныя поврежденія эпифизовъ и суставныхъ концевъ.

1. Огнестрѣльныя поврежденія плечеваго сустава. Діагнозъ ихъ тогда только труденъ, когда: a) пуля проникаетъ сзади, съ лопаточной стороны; b) когда она проникаетъ чрезъ плечевой суставъ въ грудь; c) когда нѣтъ перелома головки или шейки плеча, а пуля задѣла ту или другую вскользь, оставивъ бороздку въ кости или сама засѣла въ головкѣ; d) когда расщеплена или разломана одна суставная впадина лопатки. — Въ первомъ случаѣ невозможно бываетъ дойдти пальцемъ до поврежденнаго сустава. Во второмъ, можно неузнать прободную рану груди (см. выше) или, наоборотъ, обративъ вниманіе на одну рану легкаго, можно упустить изъ виду поврежденіе сустава. Въ третьемъ случаѣ, если пулевая рана нѣсколько отдалена отъ сустава или если пулевой каналъ сжатъ и извилистъ, то палецъ не прощупываетъ ни бороздки въ кости, ни засѣвшей пули, а изъ отсутствія наружныхъ признаковъ поврежденія кости (треска, подвижности,

измѣненія вида сустава), можно принять рану за простую или болѣе поверхностную. Въ четвертомъ случаѣ, діагнозъ до операціи рѣдко возможенъ; только при значительномъ раздробленіи сустава картечью, или осколкомъ бомбы, можно бываетъ прощупать пальцемъ переломъ суставной впадины лопатки. — Пуля можетъ проникнуть въ плечевой суставъ съ разныхъ сторонъ; но чаще всего спереди или съ боку. Прободеніе же сустава со стороны длиннаго синовіальнаго влагалища двухглавой мышцы (caput longum), принимаемое нѣкоторыми болѣе a priori, я никогда не встрѣчалъ. Такъ какъ это влагалище спускается далеко внизъ и доходитъ до хирургической шейки, то конечно нельзя отвергать возможности поврежденія и съ этой стороны; но, обыкновенно, влагалище вскрывается послѣ, когда скопившійся въ суставѣ гной пролагаетъ путь на плечо чрезъ изъязвленіе синовіальной ткани. — Расщепы и трещины діафиза, въ большей части случаевъ, не проникаютъ за границу плечевыхъ бугорковъ (tuberositas humeri major et minor), но иногда [какъ я убѣдился изъ опыта] и это случается. — Головка плеча прободается иногда пулею насквозь безъ раздробленія и осколковъ, — а иногда, пуля внѣдряется глубоку въ головку, не прощупывается зондомъ и послѣ закрывается со всѣхъ сторонъ остеофитами. Демме показывалъ мнѣ одинъ замѣчательный препаратъ головки и эпифиза плеча, въ которомъ были ущемлены двѣ пули; сначала ни одна не была найдена, потомъ одну извлекли чрезъ 4 недѣли; но затеки не прекращались и вторую пулю открыли только при анатомическомъ изслѣдованіи вылущеннаго плеча; она заключалась въ каріозной полости хирургической шейки и прикрывалась остеофитами. — Симонъ описалъ случай и совершеннаго station заращенія пули въ головкѣ плеча, безъ фистулъ, и при полной подвижности сустава. — Самые рѣдкіе случаи тѣ, въ которыхъ пуля проникаетъ въ суставъ сверху; я это видѣлъ только 4 раза. Она входитъ тогда чрезъ сводъ сустава (fornix coracoacromialis), или немного съ боку его, раздробляетъ головку и выходитъ спереди или чрезъ подкрыльцовую яму. При этомъ пуля или раздробляетъ сводъ, или только его прободаетъ, или же и совсѣмъ не повреждаетъ, проникая въ суставъ сверху и спереди, или сверху и сзади. Случается еще, что пуля проникнувъ спереди (чрезъ большую грудную или дельтовидную мышцу) разбиваетъ сводъ и вскрываетъ плечевой суставъ сверху, не повреждая суставныхъ концевъ кости, а выходя сзади, у лопатки. — Случаи пулевыхъ про-

бодныхъ ранъ сумочной связки безъ поврежденія костей сустава на верхней конечности вообще рѣдки; чаще встрѣчаются такія раны на колѣнѣ; но я наблюдалъ нѣсколько разъ вскрытія суставовъ пулею безъ перелома и на плечѣ, и на локтѣ, и на рукѣ (см. ниже). Если въ этихъ случаяхъ пулевое отверстіе находится въ нѣкоторомъ разстояніи отъ вскрытаго сустава, то опухоль и нагноеніе въ немъ (pyarthrosis) могутъ быть и весьма умѣренные; опухаетъ, однакоже, вся конечность, являются рожи, сильная лихорадка, рана принимаетъ видъ прободной суставной, изъ нее вытекаетъ синовіальная влага, и все оканчивается анкилозомъ. — При раздробленіяхъ плечеваго сустава надкалываются иногда острыми осколками вѣтви подкрыльцовой артеріи, какъ въ этомъ я не разъ убѣдился при вылущиваніи плеча. — Сберегательнаго леченія въ пулевыхъ поврежденіяхъ плечеваго сустава я самъ не испыталъ; но видѣлъ случаи излеченія при одномъ выжиданіи; я упоминалъ уже о нихъ выше. Одинъ, весьма замѣчательный примѣръ встрѣтился въ восточную войну. Турецкая картечь раздробила нашему офицеру головку и часть хирургической шейки плеча; онъ не согласился на операцію; развилось сильное нагноеніе сустава, понадобились многія контрапертуры; вся головка и много осколковъ отъ шейки отслоились и были извлечены; когда я изслѣдовалъ раненнаго, то была подъ сводомъ уже глубокая яма; свищи зажили не прежде 10 мѣсяцевъ; раненный могъ опять вступить въ службу, не смотря на то, что поднятіе плеча было возможно только въ нѣкоторой степени; онъ участвовалъ при осадѣ Севастополя, и умеръ геройскою смертью при сраженіи подъ Черною. — Демме, испытавъ неудачную транспортировку раненныхъ въ италіянской кампаніи, напрасно жалуется, что нѣтъ средствъ доставить раненному плечу спокойнаго положенія при транспортѣ. Эта жалоба происходитъ очевидно отъ того, что ни Французы, ни Италіянцы не хотѣли воспользоваться нашимъ примѣненіемъ гипсовой повязки къ перевозкѣ раненныхъ. Чтобы удержать ею членъ въ спокойномъ положеніи нужно, наложивъ слои ваты и обалебастренный бинтъ на всю конечность (руку, предплечіе, плечо), взять три полоски изъ лубка, надломить ихъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ, надогнуть и окружить ими петлеобразно и сводъ плеча и локоть, а потомъ обалебастренными бинтами прикрѣпить ихъ, расположивъ ходы какъ въ третьей повязкѣ Десо для ключичнаго перелома. Этого уже достаточно; но если хочешь сдѣлать плечо еще неподви-

жнѣе, то нужно подложить длинную подушку подъ мышку и укрѣпить его круговыми ходами обалебастреннаго (шириною въ ладонь) бинта къ туловищу. Такимъ образомъ перевязанныхъ раненныхъ я пересылалъ и съ дальнимй транспортами. — Въ леченіи пулевыхъ поврежденій плечеваго сустава я выбиралъ одинъ изъ двухъ способовъ: или я дѣлалъ раннее вылущеніе, или назначалъ сберегательное леченіе съ тѣмъ, чтобы впослѣдствіи сдѣлать позднюю резекцію. Раннюю же резекцію, — какъ я уже выше говорилъ, — я дѣлалъ только въ началѣ войны; но, непомѣрно быстрое развитіе послѣ операціи острогнойнаго и острогангренознаго отековъ, сдѣлало ее въ моихъ глазахъ гораздо болѣе опасною, чѣмъ позднюю, — и я ее потомъ вовсе неупотреблялъ, въ чемъ и не раскаяваюсь, такъ какъ поздняя дала мнѣ вообще не плохой результатъ. Я не считаю, впрочемъ, вопросъ о преимуществѣ ранняго вылущенія и поздней резекціи передъ раннею резекціею окончательно рѣшеннымъ; я просто разсказываю, что видѣлъ и думаю что, при условіяхъ существовавшихъ у насъ въ кримскую войну, и не могло быть иначе. Меня поразило особливо то, что острогнойный отекъ никогда не развивался такъ быстро послѣ ранняго вылущиванія, какъ послѣ ранней резекціи, и что поздняя резекція раздробленной въ дребезги головки съ трещинами діафиза нерѣдко счастливѣе оканчивалась, чѣмъ ранняя резекція головки вскользь задѣтой пулею. Я убѣдился также, что ранняя резекція сустава у крѣпкихъ и мускулозныхъ людей влекла за собою болѣе острые и убійственные инфильтраты, чѣмъ поздняя, у худощавыхъ и истощенныхъ. — Для ранней резекціи, я опредѣляю крайнею границею: прикрѣпленіе къ плечевой кости сухожилій широкой спинной и большой круглой мышцъ (tendin. mm. latissimi dorsi et teretis majoris). Если поврежденіе шейки перешло эту границу, то уже трудно убѣдиться нейдетъ ли трещина и далѣе внизъ, труднѣе избѣжать поврежденія глубокой плечевой артеріи, и гораздо менѣе надежды на возстановленіе кости. Въ поздней резекціи легче опредѣлить границы поврежденія кости; отолщенная надкостница сохраняется также легче, чѣмъ разорванная и ушибенная въ ранней; вообще, позднюю операцію можно сдѣлать тщательнѣе и надежнѣе. Я выпиливалъ куски плеча отъ 1½ до 4″ длиною; другіе операторы резецировали съ успѣхомъ и куски въ 5″. Но, эти случаи должно считать за исключенія въ военнополевой практикѣ. А для ранней резекціи я совѣтовалъ бы, на перевязочныхъ пунктахъ,

поставить правиломъ: не дѣлать ее тамъ, гдѣ навѣрное знаешь, что пулею вскрытъ костный каналъ діафиза. Сверхъ того, при выборѣ между сбереженіемъ члена или позднею резекціей и ранними операціями (резекціею или вылущеніемъ) я соображаюсь и съ слѣдующими обстоятельствами: 1) Раннее вылущеніе я назначаю безусловно тамъ, гдѣ поврежденія наносятся осколками бомбъ, гранатъ и пр., а врачей на перевязочныхъ пунктахъ немного. 2) Если палецъ прощупываетъ въ плечевой ранѣ острые осколки и много кровяныхъ сгустковъ, или если узнаешь, что было кровотеченіе изъ раны, — тутъ спѣши съ вылущеніемъ плеча. 3) Если головка повреждена пулею вскользь, палецъ прощупываетъ въ ней только бороздку, или если пуля засѣла въ головкѣ, а раненный крѣпкаго и мышечнаго тѣлосложенія, то я или вылущиваю, или жду, назначая энергическій антифлогозъ, а потомъ, когда опасность остраго напряженія миновала и показалось нагноеніе, дѣлаю позднюю резекцію. 4) Раннюю резекцію, на перевязочныхъ пунктахъ, я совѣтовалъ бы дѣлать только при ограниченномъ раздробленіи эпифиза (см. выше), и у раненныхъ не атлетически сложенныхъ. 5) Наконецъ, если госпитальная преобладающая конституція плоха, перевязочныхъ средствъ для наложенія неподвижной повязки мало, опытныхъ хирурговъ нѣтъ и предстоятъ частые и неудобные транспорты, то нужно предпочесть раннее отнятіе члена всѣмъ сберегательнымъ способамъ. — Кромѣ вылущиванія есть и еще одинъ способъ ампутаціи, который далъ мнѣ весьма удовлетворительный результатъ: это отнятіе плеча между анатомическою и хирургическою его шейкою. Гдѣ поврежденіе плеча не перешло границъ сумочной связки и пуля не вскрыла ее, я предпочитаю эту ампутацію вылущенію плеча, какъ бы раздробленіе діафиза ни шло далеко кверху. Она имѣетъ три важныя преимущества предъ вылущеніемъ: 1) послѣ нее не бываетъ такъ часто затековъ подъ большую грудную мышцу и въ подкрыльцовую яму, какъ это случается послѣ вылущенія; 2) она причиняетъ менѣе безобразія; 3) вторичныхъ кровотеченій, не рѣдко случающихся послѣ вылущенія, я никогда не наблюдалъ послѣ ампутаціи шейки (ср. стат. VII). — Статистика чистосберегательнаго способа въ огнестрѣльныхъ поврежденіяхъ плечеваго сустава, очевидно, осуждаетъ его. Демме, основываясь на 103 наблюденіяхъ, собранныхъ въ голштинской, кримской и италіянской войнахъ, полагаетъ смертность, при этомъ способѣ леченія,

въ 65 %. — Сравнительной статистики ранней и поздней резекціи и ранняго и поздняго вылущенія плеча мы еще не имѣемъ. Изъ моихъ списковъ, которые велись при осадѣ Севастополя (съ Ноября 1854 по Іюнь 1855) и содержали въ себѣ отмѣтки о 250 вылущеніяхъ плеча (большая часть ихъ была сдѣлана въ поврежденіяхъ большими огнестрѣльными снарядами), я могу привести только-то, что смертность вообще не превышала 35 % послѣ ранняго вылущенія, а судя по операціямъ, сдѣланнымъ въ самомъ началѣ осады (въ Сентябрѣ и Октябрѣ 1854) она была не болѣе какъ въ 20 %. Меня увѣряли даже, что изъ оперированныхъ при первомъ бомбардированіи ни одинъ не умеръ, и я дѣйствительно видѣлъ до 30 матросовъ, отправленныхъ съ совершенно зажившими ранами въ Николаевъ. У Англичанъ въ Криму смертность послѣ вылущенія плеча, — вѣроятно ранняго, — была въ 31 %; а у Французовъ (вѣроятно послѣ ранней и поздней операцій, взятыхъ вмѣстѣ) въ 65 %; въ голштинской войнѣ она дала 30 %, а въ италіянской 42 %. Общая цифра смертности, по вычисленію Демме безъ различія ранней и поздней операцій, доходитъ до 59 %. Но малую смертность въ шлезвигъ-голштинской войнѣ и у Англичанъ, въ кримской войнѣ, нужно приписать тому, что число оперированныхъ было незначительно (всего 10 вылущеній плеча въ Голштиніи и 45 у Англичанъ). Гдѣ больше оперировали, какъ у Французовъ въ Криму (207 операцій), тамъ и смертность была больше. — Результатъ поздняго вылущенія у насъ въ Криму былъ не многимъ хуже ранняго, не смотря на бѣдственную внѣшнюю обстановку, при которой эта операція дѣлалась (у раненныхъ подъ Альмою и Инкерманомъ) въ баракахъ на сѣверной сторонѣ Севастополя и въ симферопольскихъ лазаретахъ. И результатъ былъ бы еще лучше, если бы мы не потеряли многихъ оперированныхъ отъ вторичныхъ кровотеченій изъ подкрыльцовой артеріи, когда рана уже заживала. — Еще шатче статистика резекцій плеча; тутъ нѣтъ почти никакихъ данныхъ для различія ранней отъ поздней. У насъ въ Криму смертность послѣ резекціи плеча была нѣсколькими процентами болѣе, чѣмъ послѣ вылущенія. Но число нашихъ раннихъ резекцій плеча было слишкомъ мало въ сравненіи съ поздними и съ вылущеніями; поэтому, параллель нельзя считать правильною. Въ первую половину войны смертность послѣ резекцій плеча колебалась у насъ между 30 % и 35 %; одно время послѣ поздней резекціи она была еще менѣе, и я предпочиталъ ее, въ большей части случаевъ,

позднему вылущенію. Впослѣдствіи, при скопленіи раненыхъ большими огнестрѣльными снарядами, ранняя резекція плеча была почти вовсе оставлена. Изъ статистическихъ отчетовъ нѣсколькихъ послѣднихъ войнъ, собранныхъ Демме, видно что смертность послѣ резекціи плеча, — ранней и поздней безъ различія, — колеблется отъ 7 % (въ Альжирѣ умерло изъ 14 только 1), до 55 % (у Французовъ въ Криму). Но, и тутъ эти странныя колебанія объясняются числомъ операцій; гдѣ ихъ менѣе дѣлали, тамъ менѣе и умирало, хотя, разумѣется, вліяли и другія условія. Вообще же, поздно резецированные рѣже умираютъ отъ самой операціи, а болѣе отъ слѣдствій предшествовавшаго поврежденія кости, піэміи и нагноенія, напротивъ того, раноолерированные умираютъ и отъ непосредственныхъ слѣдствій самой операціи (вылущенія или резекціи): острогнойнаго и острогангренознаго отековъ или кровотеченій изъ подкрыльцовой артеріи. — Штромейеръ говоритъ, что позднія операціи дѣлаются только надъ уцѣлѣвшими отъ піэмій, и потому статистика ихъ показываетъ лучшіе результаты, — всѣ слабые помираютъ уже до этихъ операцій. Можетъ быть онъ и правъ; но вѣдь ранняя резекція и ампутація никого не предохранятъ отъ піэміи. Старые предразсудки, однакоже, въ пользу отнятія члена, какъ презерватива противъ піэмій такъ сильны, что Жюль Ру еще не давно думалъ найдти и въ вылущеніи надежное предохранительное средство противъ піэмическаго пораженія костнаго мозга (osteomyelitis).

2. Огнестрѣльныя поврежденія локтеваго сустава. Самыя опасныя поврежденія наносятся этому суставу спереди и съ боковъ. Въ обоихъ случаяхъ ранится не рѣдко мѣсто раздѣленія плечевой артеріи. А если существуетъ одно пулевое отверстіе сзади, то рана можетъ только казаться прободною; при изслѣдованіи же открывается иногда, что пуля, не проникнувъ въ суставъ, засѣла въ толщѣ локтеваго отростка. Случается и на оборотъ; иногда, одно изъ отверстій находится вдали отъ сустава, на плечѣ или предплечіи, и рана кажется непрободною. Длинный пулевой каналъ, въ этомъ случаѣ, препятствуетъ сдѣлать вѣрный діагнозъ. Иногда же пуля, скользя по наружной сторонѣ предплечія, вскрываетъ локтевой суставъ одинъ или вмѣстѣ съ ручнымъ (если пулевой каналъ длиненъ), не повреждая кости. Красная полоска и опухоль обоихъ суставовъ подтверждаютъ діагнозъ. — Мѣсто и степень раздробленія кости чрезвычайно различны. Въ крымскую войну, я имѣлъ слу-

чай наблюдать всѣ возможные его степени и виды, начиная отъ отломка одного кончика локтеваго вѣнечнаго отростка, и до совершеннаго размозженія эпифизовъ всѣхъ трехъ костей. Встрѣчались и переломы того или другаго плечеваго мыщелка отдѣльно, и обоихъ вмѣстѣ, и чистыя прободенія пулею плечеваго эпифиза. — Расщепы діафизовъ рѣдко сопровождаютъ поврежденія локтеваго сустава, — гораздо рѣже, чѣмъ въ плечевомъ суставѣ. — Изъ болѣе значительныхъ поврежденій пулями мягкихъ частей нужно имѣть въ виду особливо два: плечевой артеріи, одной или вмѣстѣ съ среднимъ нервомъ, при положеніи пулеваго отверстія спереди, и локтеваго нерва, при положеніи отверстія снутри; 2 раза я находилъ этотъ нервъ прострѣленнымъ. — Огнестрѣльныя раны локтеваго сустава принадлежатъ именно къ такимъ, о способѣ леченія которыхъ, въ наше время, не должно быть ни малѣйшаго сомнѣнія. Ампутація должна назначаться только въ ранахъ суставныхъ концевъ, осложненныхъ поврежденіемъ артеріи; поврежденіе же нерва и сустава не составляетъ показанія къ ампутаціи въ пулевыхъ ранахъ. Я могу сказать къ чести русской хирургіи, что мы въ крымскую войну несравненно болѣе употребляли сберегательное леченіе въ поврежденіяхъ локтеваго сустава, чѣмъ наши непріятели и гораздо болѣе, чѣмъ во всѣ другія европейскія войны, взятыя вмѣстѣ. Можно поставить правиломъ: вмѣнять резекцію локтеваго сустава въ обязанность каждому военному хирургу, если только при поврежденіи суставныхъ концевъ мягкія части достаточно сохранены и артерія не прострѣлена. — Болѣе 200 резекцій локтеваго сустава значатся въ моихъ спискахъ; онѣ были сдѣланы въ теченіи года, во время осады Севастополя и послѣ сдачи непріятелю южной стороны. — О времени операціи нельзя и здѣсь сказать ничего положительнаго. Ранняя резекція локтеваго сустава ни разу не сопровождалась, въ видѣнныхъ мною случаяхъ, тѣми убійственными острогнойными отеками, которые такъ часто встрѣчались послѣ ранней резекціи плеча. Я резецировалъ съ успѣхомъ и при значительномъ поврежденіи (осколками бомбъ) мягкихъ частей задней стороны локтеваго сустава, резецировалъ и при разрушеніи локтеваго нерва. Поздняя же резекція замѣняла у меня въ одно время войны (въ первые 6—7 мѣсяцевъ) почти совсѣмъ ампутацію въ срединѣ плеча. Почти никогда не употреблялось и чисто-сберегательное леченіе, хотя я, при моемъ осмотрѣ военныхъ госпиталей, и замѣтилъ

нѣсколько пулевыхъ ранъ локтеваго сустава, излеченныхъ или почти излеченныхъ безъ операціи. Послѣ успѣха, видѣннаго мною отъ резекціи, мнѣ кажется страннымъ, что въ италіянскую войну [1859] чисто сберегательное леченіе было употребляемо, по словамъ Демме, „въ большихъ размѣрахъ". Не менѣе странно и то, что прежніе наблюдатели слишкомъ преувеличивали опасность поврежденій локтеваго сустава. Ларрей, напримѣръ, увѣрялъ что онъ ни разу не видѣлъ счастливаго исхода при сберегательномъ леченіи, и Гутри считалъ это большою рѣдкостью. Я видѣлъ, напротивъ, болѣе счастливыхъ случаевъ, чѣмъ послѣ поврежденій плечеваго сочлененія. Демме приводитъ, изъ италіянской и кримской кампаніи 111 успѣшныхъ случаевъ и опредѣляетъ цифру смертности при чисто сберегательномъ леченіи въ 62 %, т. е. на 3 % менѣе, чѣмъ въ поврежденіяхъ плечеваго сустава. Сверхъ того, онъ приводитъ 6 случаевъ окончившихся, не смотря на затеки и сильное нагноеніе, благополучно, а въ одномъ изъ нихъ осталась даже возможность пронировать и супинировать руку (до извѣстной степени). — Но несравненно лучшіе результаты даетъ резекція. Всѣ статистическіе отчеты показываютъ, что колебанія смертности послѣ этой операціи гораздо менѣе значительны, чѣмъ послѣ другихъ резекцій и ампутацій. У насъ, въ кримскую войну, не смотря на различныя ея фазы, смертность послѣ ранней и поздней резекціи локтеваго сустава, навѣрное, немногимъ превышала 20 %; въ шлезвигъ-голштинскую войну, 1849, она была еще благопріятнѣе и не превосходила 12 %. У нашихъ непріятелей въ Криму процентъ смертности, по различнымъ отчетамъ, былъ не одинакій, но колебанія простирались не болѣе какъ на 10 или 11 %; такъ, по одному отчету умерло у нихъ изъ 16 резецированныхъ 3 (18 %), по другому изъ 17 умерло 2 (11 %), а по третьему изъ 22 умерло 5 (22 %). — Во всякомъ случаѣ, всѣ статистики говорятъ въ пользу резекціи локтеваго сустава и ставятъ результаты ея, по цифрѣ смертности, на 40 % ниже смертности при выжидательномъ способѣ и на 20 % ниже, чѣмъ при ампутаціи плеча. — Частную резекцію я дѣлалъ въ немногихъ случаяхъ. Иногда только оставлялъ я головку луча, а иногда отпиливалъ часть локтеваго отростка по срединѣ полулунной вырѣзки. Несравненно чаще у насъ дѣлалась полная резекція всѣхъ трехъ суставныхъ концевъ локтеваго сочлененія; этому я и приписываю отчасти рѣдкость полнаго анкилоза послѣ нашихъ операцій; чаще случа-

лась у насъ излишняя подвижность, и почти всегда оставалась возможность сгибать, разгибать, пронировать и супинировать, въ извѣстной степени; впрочемъ, я сознаюсь, что не могу съ вѣрностью опредѣлить въ какой мѣрѣ отправленіе члена послѣ резекціи приближалось къ нормальному. У Штромейера, въ голштинскую войну, анкилозъ встрѣчался чаще, чѣмъ у насъ, и это я приписываю именно тому, что тамъ чаще дѣлались частныя резекціи, хотя статистика Штромейера и не подтверждаетъ моего мнѣнія. Изъ 37 частныхъ резекцій 14 окончились, по его отчетамъ, полнымъ анкилозомъ (39 %), а изъ 9 полныхъ 4 (44 %), и онъ утверждаетъ, что анкилозъ слѣдовалъ когда мѣстная резекція была сдѣлана не въ первые 48 часовъ и не было употреблено льда тотчасъ послѣ поврежденія. Но число приводимыхъ Штромейеромъ полныхъ резекцій локтеваго сустава слишкомъ недостаточно, чтобы выдержать параллель съ цифрою частныхъ. Впрочемъ, вопросъ этотъ я считаю также нерѣшеннымъ и, вообще, второстепеннымъ; для военнаго врача гораздо важнѣе знать, которая изъ двухъ резекцій, полная или частная, даетъ ме́ньшую цифру смертности. Если бы голштинская цифра смертности въ 12 % могла быть достигнута во всѣхъ войнахъ, то, безъ сомнѣнія и я бы отдалъ преимущество частной резекціи; къ сожалѣнію, это и потому недостижимо, что бо́льшая часть огнестрѣльныхъ поврежденій несомнѣнно требуетъ не частной, а полной резекціи. — Леченіе послѣ операціи состоитъ въ неподвижной (гипсовой) повязкѣ, съ окнами. Я ее накладываю тотчасъ же послѣ резекціи и обыкновенно при выпрямленномъ положеніи предплечія, а если мягкія части достаточно сохранены, то я сгибаю нѣсколько локоть, но никогда болѣе, какъ подъ тупымъ угломъ. — Если оперированнаго нужно тотчасъ же транспортировать, то для него удобнѣе имѣть предплечіе полусогнутымъ въ повязкѣ. — И въ ранней, и въ поздней резекціи мнѣ рѣдко удавалось сохранить вполнѣ надкостницу. Въ органическихъ резекціяхъ это легко сдѣлать; тутъ находишь надкостную плеву отолщенною, легко отдѣляемою отъ кости и почти всю въ цѣлости; а въ травматическихъ, напротивъ, она отдѣлена уже самымъ поврежденіемъ отъ кости и отъ мягкихъ частей, разорвана осколками или значительно разрушена послѣдовательнымъ изъязвленіемъ и омертвѣніемъ. Во многихъ случаяхъ, я находилъ при травматической поздней резекціи и діафизы на нѣсколько дюймовъ обнаженными; я оставлялъ ихъ не трогая, и это не вредило послѣдствіямъ операціи.

Отъ плечеваго діафиза я не отнималъ болѣе 3″; но Лангенбекъ и Эсмархъ выпиливали куски и въ 4—5″ длиною, а Вилльямсонъ въ Индіи выпилилъ, въ одномъ случаѣ, почти всю локтевую, 2″ плечевой, и головку и шейку лучевой костей; оперированный могъ чрезъ 4 мѣсяца поднять руку до затылка, дѣйствовать пальцами, пронировать и супинировать. —

3. Огнестрѣльныя поврежденія ручнаго сустава, пясти и перстныхъ суставовъ. Нѣтъ ни одной части тѣла, въ которой бы огнестрѣльныя поврежденія были такъ безконечно различны по виду, степени и осложненіямъ, какъ рука и нижняя часть предплечія. Тутъ встрѣчаются: 1) чистыя, сквозныя прободенія (пулею) нижняго лучеваго эпифиза, или запястья; 2) длинные, пулевые каналы, образованные пролетомъ пули подъ мышцами предплечія, по его межкостной перепонкѣ; 3) ущемленія пули въ лучевомъ эпифизѣ и въ запястьѣ; 4) иногда пуля, или кусокъ ея, выбивъ косточки запястья изъ ихъ положенія, сама занимаетъ ихъ мѣсто и ущемляется между ними; 5) пуля вырываетъ одну только пястную или запястную кость, или одну ея часть только; 6) часть пясти или запястья отрывается съ перстами совсѣмъ или виситъ, раздробленная въ дребезги, на кускѣ кожи и вытянутыхъ изъ влагалищъ сухожиліяхъ; 7) иногда пясть и запястье, неоторванныя еще и невыведенныя изъ положенія, измолоты въ дребезги осколкомъ большаго огнестрѣльнаго снаряда, вспышкою пороха при выстрѣлахъ въ упоръ, или отъ разрыва въ рукѣ ручной гранаты; 8) иногда ручной суставъ вскрытъ пулею и нижніе эпифизы луча и локтя разломаны съ осколками, торчащими изъ раны или скрытыми подъ пучками сухожилій предплечія. — Къ самымъ обыкновеннымъ осложненіямъ принадлежатъ: a) упорныя, вторичныя кровотеченія изъ лучевой, локтевой, межкостной артерій и ладонныхъ артеріальныхъ дугъ; b) глубокіе затеки (холодные, или соединенные съ острогнойнымъ отекомъ); c) острыя напряженія и нагноенія синовіальныхъ влагалищъ сухожилій, распространяющіеся съ ладони на все предплечіе; d) нагноеніе въ маленькихъ и извилистыхъ сочлененіяхъ костей запястья, пясти и ручнаго сустава; e) вторичныя омертвѣнія ушибенныхъ сухожилій, отъ которыхъ не спасаетъ и ампутація; f) нервные припадки, иногда переходящіе и въ настоящій столбнякъ. — Поврежденія большими огнестрѣльными снарядами, страшныя съ перваго взгляда, нерѣдко оканчиваются гораздо лучше, чѣмъ простыя прободенія руки пулею. Я много видѣлъ примѣ-

ровъ сохраненія половины и трети руки, оставшейся послѣ раздробленія осколкомъ бомбы, съ двумя пальцами и даже съ однимъ. У меня отмѣчены 5 случаевъ, въ которыхъ раненые выздоровѣли послѣ такого поврежденія, оставшись съ большимъ пальцемъ и мизинцемъ, съ большимъ и указательнымъ пальцами, съ 4мъ и 5мъ пальцемъ и, наконецъ, съ однимъ большимъ. Какъ бы оставшіеся части ни были негибки, неуклюжи и похожи болѣе на палки, чѣмъ на пальцы; но эти палки дѣлаются потомъ очень годными къ употребленію. Сохраненіе ихъ тогда было бы вредно, еслибы ампутація уменьшала опасность поврежденія; опытъ, однакоже, доказываетъ противное. Не смотря на вскрытіе почти всѣхъ пястныхъ и запястныхъ сочлененій осколками бомбъ и гранатъ, огромныя раны заживаютъ иногда удивительно легко и безъ опасныхъ припадковъ, если только осколки будутъ удалены, рана нѣсколько сровнена, висящіе на одкихъ сухожиліяхъ пальцы отнимутся и рука, вмѣстѣ съ предплечіемъ, положится въ гипсовую или жестяную сумку, или же за недостаткомъ, и просто на покрытую ватою дощечку, а члену дастся возвышенное положеніе. — Замѣчательно, что послѣ этихъ огромныхъ поврежденій руки я при сберегательномъ леченіи ни разу не наблюдалъ ни вторичнаго кровотеченія, ни столбняка; поздняя ампутація требовалась также рѣдко. За неимѣніемъ льда и піявокъ, въ крымскую войну, я ихъ никогда и неупотреблялъ; вѣрю, однакоже, что энергическій мѣстный антифлогозъ могъ бы принести еще болѣе пользы; но не могу повѣрить, чтобы кровопусканія были тутъ такъ необходимы, какъ увѣряетъ Штромейеръ. — Въ пулевыхъ ранахъ руки и ручнаго сустава главное дѣло предотвратить напряженіе и острый отекъ синовіальныхъ влагалищъ сухожилій. Если этого не удалось сдѣлать льдомъ, мѣстнымъ антифлогозомъ, спокойнымъ и возвышеннымъ положеніемъ члена, то остаются надрѣзы, какъ единственное средство; но отъ нихъ можно ожидать спасенія тогда, если острый отекъ не пошелъ подъ глубокій мышечный слой; въ этомъ же случаѣ, не смотря и на разрѣзы, прогнозъ плохой. Нагноеніе въ суставахъ руки, пясти и запястья я считаю менѣе опаснымъ, чѣмъ въ другихъ суставахъ и могъ бы привести многіе случаи, въ которыхъ не смотря на разрушеніе хрящей, каріозную порозность костей и ясный трескъ при движеніяхъ, болѣзнь оканчивалась, при спокойномъ и неподвижномъ положеніи члена, срощеніемъ. Въ періодѣ нагноенія, когда острое напряженіе уменьшилось, теплыя, мягчи-

тельныя и щелочныя ванны руки чрезвычайно помогаютъ; только нужно держать въ нихъ руку вмѣстѣ съ сумкою (гипсовою или жестяною) по цѣлымъ часамъ, подливая чаще теплую воду въ ванну. — Резекцію нижнихъ эпифизовъ луча и локтя я ни разу недѣлалъ въ травматическихъ случаяхъ; но ее дѣлали съ успѣхомъ въ голштинской войнѣ и, какъ слышно, и наши непріятели въ Криму. Эта операція испытана еще въ прошломъ столѣтіи Бейеромъ въ огнестрѣльныхъ ранахъ ручнаго сустава; онъ резецировалъ не только эпифизъ, но и косточки запястья, а Вельпо въ своей оперативной хирургіи упоминаетъ объ одномъ случаѣ Бажьена, въ которомъ оперированный послѣ резекціи раздробленныхъ пулею эпифизовъ луча и локтя могъ писать и рисовать больною рукою. — Не такъ безопасны легкія, повидимому, пулевыя поврежденія перстныхъ суставовъ. Извѣстно, что синовіальная влагалищная сумка сгибающаго сухожилія 2го и 5го перста сообщается съ общею синовіальною сумкою всѣхъ сгибающихъ сухожилій на ладони. Напряженіе, острый отекъ и нагноеніе распространяются потому легко отъ этихъ пальцевъ на ладонь, а отсюда подъ сгибающими персты мышцами и на предплечіе; гной изъ общаго синовіальнаго мѣшка прокладываетъ себѣ путь и въ суставы запястья. Такое же пораженіе синовіальной сумки развивается и послѣ прободныхъ пулевыхъ ранъ кисти. Сухожилія, вымоченныя скопившемся въ ихъ влагалищахъ гноемъ, омертвѣваютъ, некротизированные ихъ концы, вмѣстѣ съ эшарами, оттягиваются кверху, дѣйствуютъ на окружность какъ постороннія тѣла и причиняютъ новые нарывы и затеки; кости запястья отъ нагноенія ихъ суставовъ портятся и поражаются костоѣдою. Но прогнозъ дѣлается особливо плохимъ, когда въ огнестрѣльныхъ поврежденіяхъ пясти, запястья и ручнаго сустава, къ глубокимъ затекамъ и омертвѣнію сухожилій присоединяется еще и кровотеченіе. Тутъ нужно спѣшить съ перевязкою плечевой артеріи или съ ампутаціей; отдѣльная лигатура одной вѣтви не помогаетъ, развѣ только удастся перевязать на мѣстѣ оба конца (верхній и нижній) кровоточащей артеріи; но для этого надо захватить ихъ въ лигатуру вмѣстѣ съ окололежащими (слитыми уже съ ними въ общую массу) частями. Иногда помогало, по наблюденіямъ Деруеля, и одно сильное согнутіе предплечія въ локтевомъ суставѣ. — Объ ампутаціи предплечія и вылущиваніи ручнаго сустава господствуетъ еще, до сихъ поръ, много предубѣжденій. Ларрей не совѣтуетъ, напримѣръ, дѣлать ампу-

тацію въ нижней трети предплечія, полагая что неузнанный ушибъ и сотрясеніе сухожилій, составляющихъ эту треть, вредитъ успѣху операціи. Демме приводитъ въ подтвержденіе Ларреевой доктрины 10 случаевъ, въ которыхъ послѣ ампутаціи на 2—3″ выше ручнаго сустава, нужно было потомъ сдѣлать другую, еще выше. Онъ же ссылается и на меня, будто бы я предпочиталъ въ Криму ампутацію предплечія вылущенію руки. Напротивъ, я убѣжденъ, что опасность и невыгоды ампутаціи предплечія возрастаютъ съ каждымъ вершкомъ ея приближенія кверху, т. е. къ бугорку лучевой кости; поэтому, гдѣ только поврежденіе частей допускаетъ, я предпочитаю вылущеніе руки отнятію предплечія въ нижней трети, а это отнятіе ампутаціи по серединѣ; — но ампутацію у бугорка луча, я считаю болѣе опасною, чѣмъ самаго плеча, или вылущенія изъ локтеваго сустава. — Самое скорое заживленіе раны я наблюдалъ чаще послѣ вылущенія руки и отнятія въ нижней трети предплечія. — Статистика представляетъ намъ въ поврежденіяхъ руки тѣмъ болѣе колебаній, чѣмъ выше мѣсто, занимаемое раною. Сберегательное леченіе въ поврежденіяхъ пальцевъ и руки, при энергическомъ антифлогозѣ, дало Штромейеру въ голштинской войнѣ 3% смертности (изъ 33 случаевъ 1 смерти). Демме выводитъ въ своемъ отчетѣ изъ 726 случаевъ, въ числѣ, которыхъ помѣщены и 33 случая Штромейера, цифру смертности, при выжидательномъ (большею частію мѣстномъ антифлогозѣ) леченіи въ 4% съ дробью. — Ампутаціи и вылущенія перстныхъ суставовъ и костей пясти даютъ, вообще, 13—14% смертности, колеблющейся между 6% и 40%; въ ампутаціи же предплечія цифра смертности колеблется между 6% и 53%. — По отчетамъ Демме смертность послѣ вылущенія руки стоитъ на 5% выше смертности послѣ ампутаціи предплечія. У насъ, сколько я могу судить по моимъ недостаточнымъ спискамъ, смертность послѣ обѣихъ операцій (вылущенія руки и ампутаціи предплечія), безъ различія ранней отъ поздней, колебалась между 25% и 36%; но число вылущеній сравнительно съ ампутаціями было недостаточны, чтобы выдержать точное сравненіе. —

4. Огнестрѣльныя поврежденія верхняго эпифиза бедра и бедротазоваго сустава. Ихъ можно раздѣлить на 2 категоріи: 1) Пуля проникаетъ въ бедреннотазовой суставъ со стороны таза, чрезъ дно суставной впадины, а въ тазъ входитъ или чрезъ сѣдалищную вырѣзку или у сѣдалищнаго бугра.

2) Пуля проникаетъ въ суставъ снаружи, чрезъ большой вертлюгъ или чрезъ паховую часть. — Въ той и другой категоріи могутъ быть и не быть: a) осколки, расщепы и внѣдренія одного отломка въ другой; b) поврежденія обѣихъ частей сустава, и головки и чашки, или только одной головки и шейки; обыкновенно отламывается, однакоже, край вертлюжной впадины или отрывается labrum cartilagineum; c) совершенный или не полный (какъ у одного больнаго, резецированнаго Меклодомъ) переломъ анатомической шейки бедра; d) ущемленіе пули въ вертлюгѣ, шейкѣ или головкѣ бедра, безъ перелома и безъ осколковъ, или пуля остается между осколками раздробленной шейки. Кромѣ пули, могутъ ущемиться и другія посторонніи тѣла, какъ напримѣръ кусокъ платья въ одномъ случаѣ Штромейера, между осколками бедренной шейки. — Въ діагностическомъ отношеніи всѣ эти случаи дѣлятся на два рода: въ одномъ извѣстные признаки перелома бедренной шейки ясно выражены; въ другомъ они вовсе не замѣтны. Если пуля проникла въ суставъ не нарушивъ цѣлости шейки бедра, если шейка переломлена не сполна (какъ въ случаѣ Меклода), если отломки внѣдрились одинъ въ другой, или удерживаются въ положеніи сумкою; то нога не укорочивается и не выворачивается наружу, треска при движеніи не слышится, палецъ, введенный въ рану, не доходитъ до мѣста перелома, словомъ, степень и видъ поврежденія нельзя діагностицировать. — Когда же, напротивъ того, осколки и концы перелома значительно смѣщены, — то признаки такъ ясны, что нѣтъ и надобности въ дальнѣйшемъ изслѣдованіи. — Анестезированіе и сильные повороты члена, употребляемые мною въ діагнозѣ простаго перелома бедренной шейки (T. I стр. 86), здѣсь вредны, и не имѣютъ никакой цѣли; но если рѣшаешься на резекцію или другую операцію, то конечно употребишь анестезированіе и для изслѣдованія, и для самой операціи. Вообще, есть ли нѣтъ ли на лице признаковъ перелома, показаніе въ свѣжемъ поврежденіи остается одно и тоже: выжидать и дѣйствовать противъ травматическаго напряженія льдомъ, мѣстнымъ антифлогозомъ, спокойнымъ положеніемъ члена а, въ случаѣ нужды, и надрѣзами. — Съ появленіемъ нагноенія и діагнозъ дѣлается, во многихъ случаяхъ, очевиднымъ. По мѣрѣ того, какъ осколки начнутъ двигаться и отходить, нога укорочивается и носокъ поворачивается кнаружи. Но, и при этихъ признакахъ перелома, я считаю безразсуднымъ предпринимать особыя мѣры противъ укороченія

члена; — всѣ насильственныя средства, вытягивающіе приборы и т. п. положительно вредны, — даже и неподвижную повязку я совѣтую накладывать въ позднихъ періодахъ, а въ свѣжемъ повреждѣніи только когда раненный отправляется въ транспортъ. — Если выпрямленное положеніе конечности утомляетъ больнаго и причиняетъ раздраженіе и боль, то нужно ногу согнуть и положить или на подушки, или на двойную наклоненную плоскость. Штромейеръ разсказываетъ одинъ случай, окончившійся смертію вслѣдствіе изнуренія, но замѣчательный потому, что двойная наклоненная плоскость облегчила страданія больнаго. О'Лири держалъ ногу у своего больнаго, послѣ резекціи шейки бедра, въ висячемъ положеніи на вѣшалкѣ изъ тика, съ поднятою вверхъ пяткою и отведеннымъ бедромъ, а противъ пролежней употреблялъ матрацъ, наполненный воздухомъ (стр. 224). — Безъ особой надобности я не совѣтую, однако, оставлять выпрямленное положеніе; оно переносится хорошо, и на него не жаловались ни наши раненные, ни раненные въ италіянскую войну. — Въ анналахъ военной хирургіи есть много примѣровъ сращенія пулевыхъ переломовъ бедротазоваго сустава. 1) Я упомянулъ уже о случаяхъ, — числомъ до 20, — видѣнныхъ мною при осмотрѣ различныхъ военныхъ госпиталей; изъ нихъ были вѣрно нѣкоторые и съ переломомъ анатомической шейки. У большей части изъ нихъ вначалѣ мало заботились о діагнозѣ; но впослѣдствіи обильное нагноеніе, укороченіе ноги и отложеніе костной мозоли дѣлали поврежденіе верхняго эпифиза или хирургической шейки несомнѣнымъ. 2) Легуэ приводитъ 3 случая излеченія изъ 6 поврежденій бедротазоваго сустава; 4 изъ нихъ онъ наблюдалъ самъ въ восточной и альжирской войнахъ; 1 случай Седилльо и 1 Ларрея. 3) Гиртль разсказываетъ объ одномъ случаѣ въ своей топографической анатоміи, онъ наблюдалъ его въ 1848 году. Шейка бедра повреждена была мускетною пулею. Больной, истощенный до крайности обильнымъ нагноеніемъ, выздоровѣлъ чрезъ 13 мѣсяцевъ, послѣ отслойки и извлеченія многихъ осколковъ, и могъ ходить съ костылемъ. 4) Брендишъ наблюдалъ одинъ случай, въ которомъ послѣ огнестрѣльной раны отслоилась вся головка бедра; раненный также выздоровѣлъ. 5) Демме приводитъ 2 случая; въ одномъ отслоился, послѣ пулевой раны въ паху вмѣстѣ съ осколками, и labrum cartilagineum acetabuli; конечность укоротилась, больной чрезъ 5 мѣсяцевъ былъ уже близокъ къ выздоровленію. Въ другомъ, при ранѣ въ большомъ вертлюгѣ и

всѣхъ наружныхъ признакахъ перелома шейки, больной, послѣ сильныхъ затековъ, выздоровѣлъ съ анкилозомъ чрезъ 9 мѣсяцевъ. — Демме, основываясь на оффиціальныхъ отчетахъ, опредѣляетъ вообще цифру смертности при выжидательномъ леченіи поврежденій бедротазоваго сустава въ 75—80 %. — Есть примѣры и присутствія пули въ головкѣ и шейкѣ бедра, несопровождавшіеся никакими особенными припадками. Въ одномъ случаѣ (изъ италіянской войны), анатомическое изслѣдованіе открыло пулю въ толщѣ головки, тогда какъ при жизни никто этого не могъ узнать, — раненный двигалъ бедромъ во всѣ стороны. Д-ръ Буяльскій описалъ также одинъ случай, въ которомъ у 83 лѣтняго старика найдена была пуля по смерти, за большимъ вертлюгомъ, при началѣ шейки бедра; отверстіе было закрыто псевдомембраною, раненный (подъ Лаономъ въ 1814) носилъ пулю въ кости 45 лѣтъ, она его не безпокоила; снаружи оставался только незаживавшій свищъ подъ большимъ вертлюгомъ. Извѣстенъ и случай Ларрея. Офицеръ раненный въ Египтѣ, жилъ 20 лѣтъ съ пулею, засѣвшею въ шейкѣ бедра. Онъ умеръ отъ грудной болѣзни съ зажившею раною. — Если мы сравнимъ съ этими результатами печальную статистику раннихъ вылущеній бедра изъ тазоваго сустава, то не трудно убѣдиться на которой сторонѣ преимущество. Про цифру смертности ранней операціи, сдѣланной въ прежнихъ войнахъ трудно привести что нибудь положительное. У старика Ларрея изъ 10 оперированныхъ выздоровѣлъ 1 (оперированный подъ Витебскомъ); онъ приписывалъ смерть остальныхъ 9 тому, что они были оперированы не довольно рано! Выздоровѣлъ еще 1 оперированный Гутри, — а сколько умерло не извѣстно. Кромѣ этихъ двухъ счастливыхъ случаевъ, другихъ изъ наполеоновскихъ войнъ неизвѣстно, (случай успѣшнаго вылущенія сдѣланнаго неизвѣстнымъ Англичаниномъ подъ Абукиромъ я считаю недостовѣрнымъ). Неизвѣстно также и изъ какого числа операцій эти 2 случая удались. — Изъ новыхъ же войнъ, когда хирургическая статистика начала болѣе разработываться, не извѣстенъ еще [т. е. я не знаю] ни одинъ счастливый случай собственно ранняго вылущенія. Въ шлезвигъ-голштинскую войну, 1849—1850, сдѣлана эта операція 7 разъ и 1 разъ съ успѣхомъ, — но не тотчасъ послѣ поврежденія а была, что называется, промежуточная. Въ восточную войну ее дѣлали 26 разъ; 9 разъ Англичане, 17 Французы, но ни разу съ успѣхомъ. Я сдѣлалъ раннее вылущеніе 8 разъ, также безъ

успѣха. Въ италіянскую войну, какъ это значится въ одномъ отчетѣ, дѣлали вылущеніе бедра 5 разъ, и 1 разъ съ успѣхомъ; но о времени не упомянуто. Демме же, въ новомъ изданіи своей книги, ничего не говоритъ объ этихъ случаяхъ. Онъ приводитъ 3 неуспѣшныхъ случая этой операціи изъ военной практики своего отца (въ польскую кампанію, 1830 года); а я слыхалъ еще отъ покойнаго Н. Ф. Арендта, что онъ дѣлалъ ее 6 разъ на полѣ сраженія, но также безъ успѣха. — Гораздо благопріятнѣе результаты поздней операціи, ихъ можно уже поставить въ параллель съ результатами выжидательнаго способа. Даже Боданъ, самый жаркій защитникъ раннихъ ампутацій, говоритъ про вылущеніе бедра, что оно удается лучше, если „будетъ сдѣлано чрезъ нѣсколько времени послѣ нанесенія раны". По статистикѣ другаго французскаго хирурга, Легуэ, изъ 30 раннихъ вылущеній ни одно ни разу не удалось, а изъ 14 позднихъ 4. По статистикѣ Демме изъ 24 позднихъ и промежуточныхъ вылущеній бедра выздоровѣло 11, что даетъ 45 % смертности, — результатъ отличный, если бы онъ подтвердился дальнѣйшими наблюденіями. Замѣчательный успѣхъ отъ поздняго вылущенія имѣлъ и Жюль Ру. Оно удалось ему два раза; въ одномъ случаѣ операція была сдѣлана чрезъ 5 мѣсяцевъ, въ другомъ спустя 11 мѣсяцевъ послѣ раздробленія верхняго эпифиза пулею; въ обоихъ была уже развившаяся osteomyelitis (?). Извѣстны еще: одинъ случай Иснара, — операція чрезъ 2 мѣсяца послѣ раздробленія пулею большаго вертлюга, одинъ случай Арлана, чрезъ 7 мѣсяцевъ послѣ пулеваго перелома средины бедра и одинъ Нейдерфера, — всѣ, въ италіянскую войну или послѣ нея. — Удачные случаи вылущенія въ органическихъ страданіяхъ бедра подтверждаютъ преимущество поздней травматической операціи, хотя въ нѣкоторыхъ изъ этихъ случаевъ и вылущиваема была здоровая бедренная кость, — я бы этому никогда не повѣрилъ, еслибы при осмотрѣ анатомическаго музея, въ одномъ изъ небольшихъ германскихъ университетовъ, не видѣлъ собственными глазами совершенно нормальную os femoris, вылущенную однимъ хирургомъ, дѣйствовавшимъ потомъ и у насъ въ Россіи. — Также и резекція бедреннаго сустава покуда не дала очень утѣшительныхъ результатовъ въ травматическихъ поврежденіяхъ. Извѣстны 13 случаевъ: 1) Оппенгейма въ турецкую кампанію (1829). Смерть чрезъ 18 дней (при чумѣ). 2) Сетена (1832). Смерть чрезъ 9 дней отъ гангрены. 3) Текстора. Смерть на 10 день. 4) и 5)

2 случая Рида и Шварца (1849, въ голштинскую войну). Смерть отъ піэміи на 7 день. 6) и 7) Гутри и Баума (1854). Смерть чрезъ 22 часа. Наконецъ, 6 случаевъ изъ кримской войны (Меклода, Крира, Геида и др.), — изъ всѣхъ, успѣшный только одинъ О'Лири (O'Leary). Рана осколкомъ бомбы. Операція, по одному извѣстію сдѣлана въ тотъ же день, а по другому на 2й день послѣ поврежденія; сначала извлеченъ былъ осколокъ бомбы въ $^3/_4$ фунта. Разрѣзъ по направленію бедреннаго діафиза. Извлеченіе головки изъ сустава и резекція шейки на $^1/_2$" подъ малымъ вертлюгомъ. Разломъ шейки шелъ между обоихъ вертлюговъ. Больной чрезъ 3 мѣсяца могъ ходить на костыляхъ. Нога осталась укороченною на $2^1/_2$". —

5. Огнестрѣльныя поврежденія колѣннаго сустава. — Сюда же я отнесу и поврежденія эпифизовъ бедра и большаго берца на границахъ прикрѣпленія сумочной связки, но безъ вскрытія сустава. — Я былъ бы очень доволенъ, еслибы результаты леченія ранъ колѣна были также различны, какъ самыя раны видѣнныя мною въ кримскую войну. Къ несчастію, несмотря на все ихъ разнообразіе, исходъ былъ почти всегда одинъ и тотъ же, — смерть, — съ ампутаціей и безъ ампутаціи. — Въ діагнозѣ, по крайней мѣрѣ, мы неошибались; я не помню ни одного случая неузнанной раны сустава или неузнаннаго поврежденія кости. Отъ простаго прободенія пулею сумочной связки до полнаго раздробленія эпифизовъ, всѣ поврежденія колѣна у насъ имѣли плохой исходъ. Съ отчаянія, я въ послѣднее время уже не входилъ пальцемъ въ рану и не уговаривалъ раненныхъ подвергаться ампутаціи; я слушалъ только, какъ другіе врачи уговаривали ихъ на перевязочныхъ пунктахъ, а самъ предоставлялъ внутреннему голосу каждаго рѣшить свою участь. Одного только я себѣ никогда не прощу, что не испробовалъ большихъ разрѣзовъ сумки и резекціи сустава. — Колѣнный суставъ можетъ быть вскрытъ и раздробленъ пулею съ различнѣйшихъ сторонъ. Наичаще встрѣчавшіеся мнѣ поврежденія были слѣдующія: 1) Центральная прободная рана пулею чрезъ чашку и чрезъ междумыщелочное углубленіе бедра съ раздробленіемъ и безъ раздробленія чашки, — встрѣчается рѣже другихъ поврежденій. 2) Пуля проникаетъ чрезъ одно изъ углубленій, лежащихъ съ боку чашки, не раздробляетъ кости, но оставляетъ или вдавленіе на хрящевой поверхности чашки и мыщелка бедра, или же бороздку на одной части мыщелка и

на суставной поверхности большаго берца. Иногда бороздка остается на переднемъ углубленіи мыщелка, соотвѣтствующемъ чашкѣ. 3) Пуля, проходя вскользь у границъ прикрѣпленія сумочной связки, оставляетъ бороздку, внѣ сумки, на эпифизѣ большеберцовой кости. 4) Бороздка, надломъ или чистое прободеніе пулею одного изъ мыщелковъ, большею частію наружнаго, также внѣ сумки. Иногда же пуля, пробивъ мыщелокъ внѣ сумочной связки, прободаетъ ее на другомъ отдаленномъ мѣстѣ. 5) Звѣздчатый надломъ мыщелка бедра, внѣ сумки, съ расщепомъ продолжающимся въ колѣнный суставъ. 6) Пуля проникаетъ снаружи или съ внутренней стороны колѣна чрезъ оба мыщелка и разламываетъ эпифизъ внутри суставной сумки на два куска или на нѣсколько частей. 7) Пуля проникаетъ въ головку большаго берца, обыкновенно, съ боку или сзади (изъ подколѣнной ямы). Эпифизъ этой кости или разламывается, или же пуля ущемляется въ толщѣ головки, и иногда такъ близко къ сустава, что отдѣляется отъ него только хрящемъ или тонкимъ слоемъ кости. 8) Пуля съ осколками эпифиза лежитъ въ суставной полости. 9) Оба эпифиза, бедра и большаго берца, раздроблены. — Границами для прободныхъ ранъ колѣна служатъ сверху: верхушка сумочной связки, лежащая на 3—4 поперечныхъ пальца выше чашки, а внизу бугорокъ большеберцовой кости; раздробленіе и пулевой переломъ большаго берца на 1" ниже бугорка рѣдко проникаетъ въ суставъ. — Сильныхъ кровотеченій въ пулевыхъ ранахъ колѣна я не наблюдалъ. — Переломовъ и вывиховъ колѣннаго сустава большими огнестрѣльными снарядами, безъ поврежденія кожи, мнѣ также не встрѣчалось; но Легуэ видѣлъ, въ крымскую войну, вывихъ голени кзади ядромъ, ударившимъ сидѣвшаго на мѣшкѣ солдата у сѣдалищнаго бугра. Онъ же упоминаетъ и объ одномъ случаѣ перелома чашки съ вывихомъ наружнаго отломка кнаружи, также безъ поврежденія кожи. — Поврежденіямъ колѣнной чашки приписываютъ многіе хирурги ту особенность, что они будто бы менѣе опасны и составляютъ, какъ бы, исключеніе изъ другихъ сложныхъ ранъ колѣна. Изъ каждой почти войны приводится одинъ или два случая счастливо кончившихся поврежденій этой кости. Такъ Геннепъ разсказываетъ о двухъ офицерахъ, выздоровѣвшихъ послѣ раздробленія чашки; ихъ лечили энергическимъ антифлогозомъ. Эсмархъ въ голштинскую войну наблюдалъ также одного раненнаго съ раздробленною чашкою, онъ вы-

здоровѣлъ и остался только анкилозъ колѣна. Меклодъ, въ кримскую войну, видѣлъ излеченіе такого же поврежденія; оно окончилось анкилозомъ, послѣ постепеннаго удаленія раздробленной чашки. Демме упоминаетъ о 2 случаяхъ изъ италіянской войны, кончившихся тоже анкилозомъ; въ одномъ изъ нихъ чашка была разломана на нѣсколько кусковъ; сдѣлалась сильная опухоль, лихорадка, обильное нагноеніе, затеки; раненный не соглашался на ампутацію; осколки частію были извлечены, частію сами отслоились, за этимъ слѣдовало облегченіе и выздоровленіе чрезъ 5 мѣсяцевъ. Американскій хирургъ Кноде приводитъ 3 случая успѣшнаго извлеченія расшибенной и омертвѣлой чашки (одинъ его собственный, два другихъ описанныхъ Драми, Гроссомъ и Иве). — Намъ, въ кримскую кампанію, не удалось ни однажды видѣть счастливаго исхода. — Подвижность сустава не всегда бываетъ нарушена въ пулевыхъ поврежденіяхъ колѣна. Случается, что раненный, и при разломѣ мыщелковъ бедра пулею, не тотчасъ же падаетъ на землю, а остается въ стоячемъ положеніи, или даже ступаетъ на ногу; Штромейеръ разсказываетъ про одного офицера, что онъ цѣлыя полчаса еще ѣздилъ верхомъ послѣ раздробленія обоихъ мыщелковъ бедра. Я убѣдился анатомическимъ изслѣдованіемъ ампутированныхъ членовъ, что отломки мыщелковъ распадаются иногда не прежде, какъ по отдѣленіи суставной сумки и накостницы. — Относительно благопріятные случаи тѣ, въ которыхъ пулевая рана сумки не соотвѣтствуетъ мѣсту поврежденія кости. Въ этихъ случаяхъ, и нельзя всегда навѣрное сказатѣ ранена ли сумка или нѣтъ. Такъ въ одномъ встрѣтившемся мнѣ случаѣ, окончившемся неожиданно успѣшно, сумка [я думаю] уцѣлѣла отъ поврежденія, хотя и казалась простреленною; этимъ я только и объясняю почему, не смотря на ущемленіе пули въ кости, этотъ раненный выздоровѣлъ сохранивъ употребленіе члена; — пуля у него проникла подъ общимъ сухожиліемъ разгибающихъ мышцъ и засѣла въ толщѣ внутренняго мыщелка бедра; напряженіе, нагноеніе и лихорадка хотя и были значительныя, но безъ признаковъ гнойнаго воспаленія колѣна; чрезъ 5 мѣсяцевъ больной оправился, ходилъ съ палкою, осталась только небольшая фистула; пулю можно было прощупать, я совѣтовалъ, однакоже, не извлекать ее, да и самъ раненный не имѣлъ къ тому охоты. — Про діагнозъ прободныхъ ранъ колѣна я говорилъ уже въ статьѣ о ранахъ суставовъ (ст. 85), гдѣ я сообщилъ и мой взглядъ на изслѣдованіе пальцемъ. Если

уже считаешь непремѣнно нужнымъ ввести палецъ въ рану, то дѣлай это тотчасъ послѣ поврежденія, пока нѣтъ остраго выпота и напряженія сустава; иначе, изслѣдованіе будетъ и болѣзненно, и опасно. — Выжидательно-сберегательное леченіе въ пулевыхъ ранахъ колѣна, — будутъ ли кости повреждены, нѣтъ ли, — не обѣщаетъ большаго успѣха; и самый энергическій антифлогозъ не предохраняетъ отъ нагноенія сустава; результаты ампутаціи бедра уже извѣстны; что же избрать? Я думаю, что все таки лучше въ первомъ періодѣ назначить спокойное и возвышенное положеніе члена, мѣстный антифлогозъ, а гдѣ есть ледъ подъ руками, обложить имъ всю конечность. Первые 3 дня рѣшатъ остальное. Если въ теченіи этого времени острое напряженіе не разовьется; то можно продолжать тоже леченіе до появленія нагноенія. При первыхъ признакахъ напряженія я бы совѣтовалъ то дѣлать, чего я самъ изъ предубѣжденія не дѣлалъ, расщепить связочный приборъ большими надрѣзами, и если въ суставной полости найдутся пуля или осколки, то извлечь ихъ. Если же поврежденіе кости окажется очень значительнымъ, то резецировать суставные концы и тотчасъ же наложить гипсовую неподвижную повязку. — Извлеченіе засѣвшей въ суставномъ концѣ пули я не совѣтую предпринимать ни въ какомъ случаѣ; свободнолежащую въ суставѣ пулю, какъ я сейчасъ сказалъ, надо извлечь, когда сумочная связка вскрыта надрѣзами; но безъ этого, лучше и ее оставить до нагноенія. Перси разсказываетъ одинъ успѣшный случай, въ которомъ пуля, попавшая въ колѣнный суставъ, приблизилась сама чрезъ нагноеніе къ кожѣ и была извлечена. — Если въ началѣ удалось миновать опасность остро-гнойнаго отека и піэміи; то, въ послѣдующихъ періодахъ, останется еще выборъ между позднею резекціею сустава и ампутаціею. Изъ собственнаго опыта я ничего не могу привести въ пользу этого проэкта леченія. Изъ опыта я только то знаю, что ни простое выжиданіе, ни ранняя ампутація не помогаютъ. На результаты современной статистики въ поврежденіяхъ колѣна уже вовсе нельзя положиться. Травматическихъ резекцій сдѣлано было еще очень мало, — всего 14 или 15. Сберегательновыжидательное леченіе испытывалось также не часто, а колебанія смертности послѣ ампутацій въ поврежденіяхъ колѣна слишкомъ значительны. Изъ отчетовъ Демме мы видимъ, что 117 случаевъ сберегательнаго леченія въ поврежденіяхъ колѣна дали 71 % смертности; 14 случаевъ резекціи также 71%, а ампутаціи въ

нижней трети бедра 62 %. Но значительная часть поврежденій колѣна требуетъ нерѣдко ампутацій средней трети бедра, смертность которой, какъ мы видѣли, доходитъ до 94 %. Да раненнаго пулею въ колѣно и трудно убѣдить въ необходимости отнятія члена. Видя небольшую ранку и не чувствуя еще большихъ болей, онъ не хочетъ вѣрить, что бы нельзя было сохранить ногу; если же онъ и рѣшается на операцію, то по его лицу видно, чего это ему стоитъ. Только тотъ, кому надоѣла и служба и жизнь, молча, дастъ себя ампутировать. Нужно также замѣтить, что ампутаціи въ поврежденіяхъ колѣна даютъ результатъ еще худшій, чѣмъ въ ранахъ и переломахъ голени; поэтому, на 62 % смертности разсчитывать нельзя. — Изъ 15 травматическихъ резекцій колѣна 6 или 7, встрѣтившіеся въ военнополевой практикѣ, окончились смертью (1 въ голштинскую войну, 2 въ крымскую, 2 въ италіянскую у Австрійцевъ, 1 въ англо-индѣйскую); только 1 резекція, сдѣланная Д-ромъ Левенгардтомъ въ послѣднюю голштинскую войну (1864) имѣла счастливый исходъ. Эти цифры очевидно недостаточны для рѣшенія вопроса; не про всѣ операціи извѣстно при какихъ обстоятельствахъ онѣ дѣлались, и были ли раннія или позднія. Изъ 5 счастливоокончившихся (не въ военнополевой практикѣ) особливо замѣчателенъ случай Кнорре, приводимый Штромейеромъ: огнестрѣльная рана пулею съ переломомъ головки большаго берца; резекція ($2\frac{1}{2}''$) головокъ большаго и малаго берца, чрезъ 2 дни послѣ поврежденія; конецъ бедра и чашка оставлены; чрезъ 5 мѣсяцевъ сращеніе такъ уже окрѣпло, что больной могъ вставать и упираться на ногу. — Въ нѣкоторыхъ случаяхъ можно предпринять, вмѣсто ампутаціи, и вылущеніе колѣннаго сустава. Оно можетъ быть назначено, напримѣръ, при расщепѣ и разломѣ верхняго эпифиза большаго берца или чашки и при пулевой бороздкѣ на одномъ изъ мыщелковъ бедра; въ послѣднемъ случаѣ вылущивъ голень можно отпилить мыщелки и сдѣлать изъ вылущенія amputatio femoris supramalleolaris (по способу Гритти, см. стат. VII). — Изъ 2 случаевъ вылущенія колѣна, встрѣтившихся мнѣ въ военной практикѣ, ни одинъ не окончился благополучно. Два случая въ италіянской войнѣ кончились также смертью отъ гангрены. Но у Англичанъ, въ крымскую войну, эта операція дала очень порядочный результатъ; изъ 7 оперированныхъ умерло 4 (57 %); у Французовъ же, напротивъ, изъ 78 умерло 71 (91 %); поэтому, Меклодъ хвалитъ, а Легуэ проклинаетъ ее. Какъ ранняя опе-

рація, вылущеніе колѣна врядъ ли можетъ дать результаты лучшіе, чѣмъ ампутація бедра; но судя по цифрѣ смертности, получавшейся отъ нее въ гражданскихъ госпиталяхъ, — по Гюнтеру 57 %, безъ различія ранней отъ поздней, — я заключаю, что отъ поздняго травматическаго вылущенія колѣна можно бы было ожидать лучшихъ результатовъ. —

6. Огнестрѣльныя поврежденія сустава стопы съ голенью и ноги. — По тремъ причинамъ огнестрѣльныя поврежденія на ногѣ не могутъ быть такъ разнообразны, какъ напримѣръ поврежденія руки. — Вопервыхъ, пуля проникаетъ въ ногу, почти всегда упертую въ землю или въ другую подпорку (напримѣръ въ стремя); рука же, напротивъ, ранится и тогда, когда она виситъ свободно возлѣ туловища; отъ этого, подпертыя кости ноги чаще прободаются безъ перелома, а кости руки чаще раздробляются и выбиваются изъ своихъ мѣстъ. Вовторыхъ, стопа соединена съ голенью подъ угломъ; поэтому, пуля чаще ущемляется въ углахъ и выемкахъ сустава. Втретьихъ, нога защищена обувью, а у кавалеристовъ еще и стременемъ; отъ этого, въ пулевыхъ ранахъ ноги чаще встрѣчаются и посторонніе тѣла. Не смотря на это, и пулевыя раны ноги все таки довольно разнообразны. 1) Пуля прободаетъ эпифизъ или ближе къ голени или ближе къ стопѣ. Такъ какъ суставная выемка въ нижнихъ эпифизахъ голени образуетъ глубокую, 4-угольную впадину, похожую на ступку, а нижній конецъ сумочной связки длиннѣе верхняго и достигаетъ почти до шейки таранной кости, то прободеніе пулею эпифизовъ у нижняго конца ладышекъ всегда соединено съ вскрытіемъ сустава. Если же, напротивъ, пуля проникаетъ въ эпифизъ большаго берца у основанія (верхняго конца) внутренней ладышки, то суставъ остается иногда невскрытымъ. 2) Суставная сумка ранится спереди, сзади, или съ боку, и пуля остается въ суставѣ, не повредивъ костей. Случай, вообще, очень рѣдкій; гораздо чаще, вмѣстѣ съ вскрытіемъ ножнаго сустава, или 3) выбивается пулею бороздка изъ задняго края большеберцоваго эпифиза, изъ верхняго края пяточной кости, изъ передней поверхности этого же эпифиза, изъ головки таранной кости, или же, 4) одна и обѣ ладышки, а иногда и таранная кость, раздробляются. 5) Пуля, проникая сверху (съ голени) или съ боку въ суставъ, ущемляется между двухъ эпифизовъ, въ эпифизѣ большаго берца, или въ головкѣ таранной кости. 6) Пуля проникаетъ

въ суставъ снизу, со стороны подошвы, или снизу и сзади, чрезъ пяточную кость. Одинъ странный случай этого рода я видѣлъ на Кавказѣ. Молодой офицеръ, изъ шалости и хвастовства, легъ на пригорокъ и выставилъ свои подошвы цѣлью для непріятельскихъ пуль, вылетавшихъ изъ осажденнаго аула; въ одно мгновеніе обѣ ноги были прострѣлены: на одной, пуля прошла наискось чрезъ пяточную кость, а на другой попала чрезъ пяточную кость въ ножной суставъ. 7) Пуля ущемляется въ пяточной кости, поврежденіе которой почти всегда соединено съ образованіемъ осколковъ. Замѣчательно, что въ кримскую войну одинъ изъ весьма рѣдкихъ случаевъ столбняка встрѣтился у насъ, именно, послѣ извлеченія засѣвшей въ пяточной кости пули. У Демме я нахожу также 2 случая столбняка при огнестрѣльномъ поврежденіи этой же кости. 8) Ущемленіе пули между костьми плюсны и прободеніе предплюсневыхъ костей. 9) Переломы, раздробленія и расщепы различныхъ эпифизовъ и костей малыми и большими огнестрѣльными снарядами. — Первичныя кровотеченія я не такъ часто наблюдалъ при поврежденіяхъ ноги, какъ при раннихъ и частныхъ ампутаціяхъ стопы и плюсны. — Острогнойные отеки, быстро распространяющіеся на всю конечность, случаются на ногѣ гораздо рѣже, чѣмъ на рукѣ; но чаще наблюдаются мѣстные острогнойные инфильтраты, по направленію синовіальныхъ влагалищъ сухожилій, лежащихъ позади ладышекъ. — Поврежденіе предплюсневыхъ костей, несравненно болѣе располагаетъ къ піэміи, чѣмъ прободенія и переломы эпифизовъ большаго и малаго берца. — Ущемленныя пули относительно рѣже заростаютъ въ костяхъ ноги, чѣмъ въ другихъ костяхъ конечности. — Діагнозъ, вообще, не труденъ. Онъ подтверждается: 1) Введеніемъ въ рану пальца. 2) Неправильнымъ направленіемъ ноги (вывихомъ). 3) Измѣреніемъ пространства между ладышками (см. мой разсказъ о ранѣ Гарибальди, Т. I стр. 186). — Сберегательно-выжидательное леченіе въ поврежденіяхъ стопы назначается не такъ часто, какъ на рукѣ, вопервыхъ потому, что частныя ампутаціи, ускоряя значительно заживленіе раны, даютъ вообще порядочный результатъ; вовторыхъ, продолжительное лежанье раненныхъ на спинѣ, при выжидательномъ леченіи, вредно дѣйствуетъ на весь организмъ, а втретьихъ, остающееся не рѣдко послѣ этого способа безобразіе ноги всегда препятствуетъ ея отправленію болѣе, чѣмъ кусокъ плюсны, остающійся послѣ частной ампутаціи,

или искусственная нога. Раненный въ руку можетъ вставать, ходить и пользоваться свѣжимъ воздухомъ; каждая сохраненная частичка руки служитъ въ пользу; а раненный въ ногу, пролежавъ иногда полгода и болѣе на спинѣ и въ худомъ лазаретѣ, наконецъ остается съ членомъ не дающимъ ему подпоры и вынуждающимъ его ходить на деревяшкѣ съ согнутымъ колѣномъ. — Тѣмъ не менѣе выжидательный способъ долженъ назначаться: 1) въ простыхъ прободеніяхъ пулею эпифизовъ, костей стопы и предплюсна; 2) въ переломахъ ладышекъ, несоединенныхъ съ значительными расщепами кости, разрывами мягкихъ частей и сильными артеріальными кровотеченіями. При болѣе благопріятныхъ обстоятельствахъ можно сберегательное леченіе распространить и на раны съ раздробленіемъ сустава ноги, если предвидѣшь возможность замѣнить ампутацію позднею резекціею. Новыя наблюденія (стр. 236) доказываютъ, что мы вправѣ ожидать еще многаго отъ этой операціи, тогда какъ раннюю резекцію и тутъ нельзя одобрить. Въ кримскую войну, при тогдашнихъ невыгодныхъ условіяхъ, намъ нельзя было надѣяться на успѣхъ сберегательнаго леченія, поэтому: 1) мы предпочитали въ большей части случаевъ первичную ампутацію вторичной. Въ моихъ спискахъ я нахожу, напримѣръ, только 5 вторичныхъ операцій ноги по моему способу и до 50 первичныхъ. 2) Гдѣ только дозволяла степень поврежденія я предпочиталъ первичныя ампутаціи вылущеніямъ. Въ поврежденіяхъ плюсны я предпочиталъ ея ампутацію вылущенію по способамъ Гаранжо (Лисфранка) и Шопарта, — даже и тамъ, гдѣ мало оставалось кожи для лоскутовъ. — При благопріятныхъ гигіеническихъ условіяхъ, въ пользу выжидательнаго способа говоритъ еще и то, что транспортъ раненныхъ въ ногу, при наложеніи гипсовой повязки, удобенъ и простъ. — Впрочемъ, не мы одни мало довѣряли сберегательному способу въ поврежденіяхъ сустава ноги съ голенью; и наши непріятели, въ Криму, и французскіе и италіянскіе хирурги, въ италіянскую кампанію, такъ рѣдко къ нему прибѣгали, что при небольшемъ числѣ раненныхъ въ Голштиніи (въ 1850 г.) относительно чаще его пробовали, чѣмъ въ двухъ большихъ войнахъ. Въ отчетахъ Штромейера приводится 21 случай сберегательнаго леченія, а по отчетамъ Шэню (въ кримскую войну) 28, да изъ италіянской Демме собралъ всего 17 случаевъ. Общая цифра смертности для всѣхъ 76 случаевъ была въ 40 %; но въ частности, у Штромейера она дала только 24 %, а у Французовъ въ

Криму почти 60 %. — Въ другихъ огнестрѣльныхъ поврежденіяхъ ноги (стопы и плюсны) сберегательное леченіе чаще испытывалось въ эти три войны и результатъ его былъ въ 152 случаяхъ, по статистикѣ Демме, въ 23 % смертности. — Въ оперативныхъ способахъ у насъ теперь нѣтъ недостатка. Ихъ можно насчитать для ноги до 11. — Мы имѣемъ: а) для поврежденій стопы и сустава ноги съ голенью: 1) Ампутацію голени тотчасъ надъ ладышками (amput. supramalleolaris). 2) Вылущеніе стопы по способу Сейма. 3) Мою остеопластическую операцію, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ: 4) Вылущеніе стопы изъ сустава таранной кости съ пяточною (exarticul. sub astragalo). 5) Резекцію сустава ноги. — б) Для поврежденій стопы и плюсны: кромѣ различныхъ резекцій, 6) ампутацію плюсны; 7) Гаранжотову (Лисфранкову) операцію (вылущеніе плюсны изъ сустава съ стопою). 8) Отнятіе наружнаго или внутренняго края ноги (exarticulat. ossis metatarsi 1[mi] cum et sine osse cuneiforme et metatars. 4 et 5[ti] cum et sine osse cuboideo); 9) Шопартову операцію, — настоящую и случайную (т. е. съ оставленіемъ сустава таранной и ладьеобразной кости). 10) Amputatio talocalcanea (отнятіе стопы пилою сзади Шопартовой линіи). 11) Частныя вылущенія костей предплюсна. 12) Частныя вылущенія костей стопы. — Въ кримскую войну мы, вообще, мало прибѣгали къ различнымъ способамъ частнаго отнятія ноги; даже Шопартова операція дѣлалась рѣдко; Лисфранковскую я замѣнялъ вездѣ ампутаціей плюсны (amputatio metatarsi in continuitate), — которая дѣлалась довольно часто. Но, всего чаще производились двѣ операціи: 1. Моя остеопластическая операція ноги, и 2. отнятіе голени надъ ладышками (amput. supramalleolaris). Я нашелъ, вообще, что смертность послѣ этихъ двухъ операцій была ме́ньшая, чѣмъ послѣ операціи Шопарта и другихъ частныхъ вылущеній. Ампутацію выше ладышекъ я смѣло могу рекомендовать, не смотря на всѣ нарѣканія, которымъ она подвергалась. Въ сущности, она отличается отъ моей операціи только отсутствіемъ остеопластики; величина же и наружный видъ раны остаются почти тѣже самые; ладышки отпиливаются на томъ же самомъ мѣстѣ. По результатамъ, которые мнѣ дала эта ампутація, я ее никакъ не могу поставить въ ряду съ отнятіемъ голени въ другихъ третяхъ. Изъ 30 отмѣченныхъ у меня случаевъ, только 4 окончились смертью. — Что касается до моей остеопластической операціи, то я насчитываю теперь до 100 случаевъ — трав-

матическихъ и органическихъ — сдѣланныхъ въ одной Россіи. Д-ръ Дземешкевичь первый сдѣлалъ ее въ Одессѣ, у раненнаго подъ Альмою; его оперированный ходилъ уже чрезъ 2 мѣсяца съ палкою. Въ Криму она дѣлалась преимущественно въ первые 6 мѣсяцевъ осады и въ моихъ спискахъ отмѣчено до 60 случаевъ. Въ Декабрѣ 1855, при осмотрѣ военныхъ лазаретовъ Херсони, Екатеринослава и Харькова, я нашелъ тамъ до 15 транспортированныхъ послѣ этой операціи изъ Крима; всѣ были въ весьма хорошемъ состояніи, хотя почти въ половинѣ случаевъ операція была осложнена другими поврежденіями или другими ампутаціями: у 2 было отнято еще предплечіе, у одного были обѣ ноги оперированы по моему способу, у одного было на другой ногѣ ампутировано плюсно, у одного была ампутирована еще и другая голень, а у одного и цѣлое бедро другой стороны. Двое изъ нихъ ходили уже на костыляхъ; двое же съ одною палкою. Чрезъ годъ, послѣ войны, мнѣ дали знать о двухъ, лежавшихъ въ Симферополѣ послѣ остеопластики на обѣихъ ногахъ и уже ходившихъ на костыляхъ; я имъ заказалъ башмаки съ шинами. — Изъ случаевъ окончившихся смертью мнѣ извѣстны навѣрное 7; да, кромѣ этого, у одного омертвѣлъ лоскутъ послѣ поздней операціи и понадобилась ампутація голени; у нѣсколькихъ случались довольно значительныя вторичныя кровотеченія. Вотъ все, что я знаю вѣрнаго о результатахъ, въ военной практикѣ. Судя по тѣмъ оперированнымъ которыхъ я потомъ видѣлъ, должно полагать, что смертность была умѣренная. Если нѣсколько осталось въ живыхъ послѣ двойной остеопластики (на обѣихъ ногахъ) и нашлись между ними выдержавшіе вмѣстѣ съ моею операціей ампутацію голени, и даже бедра, на другой ногѣ, то это лучшее доказательство въ ея пользу. О преимуществахъ ея въ отношеніи къ отправленію члена я не буду приводить моего собственнаго свидѣтельства, — оно можетъ быть пристрастное, — но приведу то, что мнѣ сообщили другіе, испытавшіе на дѣлѣ мою остеопластику. Въ 1863 я посѣтилъ до 20 хирургическихъ клиникъ въ различныхъ германскихъ университетахъ; въ пяти изъ нихъ директоры заведеній представили мнѣ нѣсколько оперированныхъ по моему способу; всѣ они ходили безъ палки. Но самый замѣчательный случай я видѣлъ въ гейдельбергской клиникѣ Проф. Хеліуса; дѣвушка, лѣтъ 25, страдала застарѣлымъ врожденнымъ искривленіемъ ногъ (varus); ортопедическія пособія не принесли пользы; Хеліусъ сдѣлалъ мою остеопластическую опе-

рацію на обѣихъ ногахъ. Когда оперированная пришла сама изъ города въ клинику, то я не могъ узнать чего ей не доставало; она ходила безъ палки и носила башмаки съ шипами. — При изслѣдованіи, я находилъ во всѣхъ случаяхъ кусокъ пяточной кости плотно срощеннымъ съ эпифизомъ большаго берца; только въ 2 случаяхъ въ немъ замѣчалась небольшая боковая подвижность, которая, впрочемъ, нисколько не мѣшала отправленію ноги. — Но, между французскими и англійскими хирургами есть такіе, которые не вѣрятъ даже въ возможность остеопластики, или же приписываютъ ей недостатки, никѣмъ кромѣ ихъ самихъ незамѣченные; бѣда, разумѣется, вся въ томъ, что моя остеопластика изобрѣтена не ими. Такъ Сеймъ разсматриваетъ ее „какъ признакъ слабыхъ и шаткихъ хирургическихъ началъ“ (!!). Онъ вѣрно уже изъ одной учтивости постыдился бы такъ говорить, если бы зналъ какъ я защищалъ его способъ вылущенія, когда инспекторъ петербургскихъ госпиталей, покойный Н. Ф. Арендтъ, хотѣлъ запретить эту операцію. Другой знаменитый англійскій хирургъ, — Фергюссонъ увѣряетъ своихъ читателей, что „я самъ отказался отъ моей остеопластики“. Съ чего онъ это взялъ — Богу извѣстно; можетъ быть онъ судилъ по моему письму къ одному лондонскому врачу, освѣдомлявшемуся у меня о результатахъ. „Я не забочусь, объ нихъ, отвѣчалъ я, предоставляя рѣшить времени годится ли моя операція или нѣтъ.“ Мальгень, повторяя вычитанное имъ у Фергюссона и неиспытавъ какъ видно ни однажды моей операціи, стращаетъ читателей своей оперативной хирургіи омертвѣніемъ лоскута, невозможностью сращенія, свищами и болью при хожденіи, — то есть именно тѣмъ, что почти никогда не встрѣчалось. Безпристрастнѣе въ своихъ сужденіяхъ была современная германская школа. Лангенбекъ, Лингардтъ, Нейдерферъ, Хеліусъ, Бушъ, Билльротъ и другіе, испытали мою операцію нѣсколько разъ на дѣлѣ и съ успѣхомъ. Веберъ собралъ 40 случаевъ и опредѣлилъ среднюю цифру смертности въ 15 %; такой же процентъ онъ вычислилъ и изъ 101 случая Сеймовой операціи. Въ 7 случаяхъ рана зажила послѣ моей остеопластики уже чрезъ 1 мѣсяцъ совершенно. Да и между Французами страсбургской школы Кестнеръ представилъ 16 случаевъ. Изъ нихъ въ 6 результатъ относительно отправленія ноги остался неизвѣстнымъ; изъ остальныхъ же, у одного только хожденіе оказалось невозможнымъ, а у 4 остались свищи. Казалось бы Мальгень не могъ не знать этихъ резуль-

татовъ, описанныхъ его соотечественникомъ въ диссертаціи на французскомъ языкѣ; но онъ самъ считаетъ себя изобрѣтателемъ „de l'amputation sous-astragalienne", — хотя честь изобрѣтенія принадлежитъ не ему, а его земляку де Линьеролю, — и потому, ему нужно было, во что бы то нистало, превознести преимущества своей операціи предъ всѣми прочими. Гиртль, въ свою очередь, отвергаетъ, по чисто анатомическимъ соображеніямъ, и ампутацію Мальгеня. Но я не буду къ ней несправедливъ и приведу въ ея пользу то, что послѣ нее остается стопа нѣсколько длиннѣе; производство ея за-то несравненно труднѣе. Моей же операціи нечего бояться соперничества. Ея достоинство не въ способѣ ампутаціи, а въ остеопластикѣ. Важенъ принципъ, доказанный ею несомнѣнно, что кусокъ одной кости, находясь въ соединеніи съ мягкими частями, прирастаетъ къ другой и служитъ и къ удлиненію, и къ отправленію члена. — Изъ военныхъ хирурговъ не многіе испытали мою остеопластику въ полевой практикѣ. Штромейеръ, не основываясь ни начемъ, сомнѣвается въ успѣхѣ. Изъ отчетовъ Шэню не видно различали ли въ кримскую кампанію англійскіе и французскіе хирурги мой способъ отъ вылущенія по способу Сейма. Изъ 48 оперированныхъ умерло у нихъ 21 (смертность въ 44 %); но у Англичанъ изъ 12 умерло только 2 (16 %). Въ италіянскую войну Демме видѣлъ въ Веронѣ 3 оперированныхъ Нейдерферомъ по моему способу, всѣ 3 выздоровѣли; а по отчету Штромейера 4 оперированные въ голштинскую войну по способу Сейма умерли. — Резекція сустава ноги. Про эту операцію неизвѣстно еще достовѣрно была ли она, хотя однажды, сдѣлана на перевязочномъ пунктѣ (т. е. ранняя). Форъ разсказываетъ, что въ сраженіи при Фонтенуа 1745 одному солдату раздробило ядромъ весь суставъ ноги; по прозьбѣ раненнаго ампутаціи не сдѣлали и потомъ Реадъ извлекъ ему изъ раны, всю нижнюю треть малаго берца, нижній конецъ большаго и нѣсколько кусковъ таранной кости. Боданъ говоритъ, что онъ дѣлалъ резекцію ноги въ своихъ походахъ 2 раза, но рано или поздно, съ успѣхомъ или безъ успѣха не извѣстно. Шэню упоминаетъ, но также неопредѣленно, что эта операція была сдѣлана однажды въ Криму какимъ-то англійскимъ хирургомъ. Между тѣмъ, въ гражданской практикѣ можно насчитать до 180 случаевъ резекціи ножнаго сустава при весьма ограниченной смертности, и если вѣрить на слово современнымъ статистикамъ, то не болѣе какъ въ 10 %

—11 %. Наконецъ, въ 1865 Лангенбекъ представилъ 10 случаевъ травматической поздней резекціи, сдѣланной съ сохраненіемъ надкостной плевы (subperiosteal-resection). Изъ нихъ 4 встрѣтились ему, съ 1850, въ его частной практикѣ, а 5 были сдѣланы послѣ взятія Дюппеля и Альзена въ голштинской войнѣ 1864. Въ 3хъ первыхъ случаяхъ были резецированы ладышки и кусокъ эпифиза большаго берца въ 3″; въ четвертомъ случаѣ, у русскаго офицера раненнаго подъ Альмою, былъ вырѣзанъ кусокъ большаго берца въ 4″ и значительная часть таранной кости; въ 2 случаяхъ (послѣдній относится сюда) образовался анкилозъ; а въ 2хъ суставъ сохранилъ подвижность съ возстановленіемъ кости. Изъ 5 остальныхъ операцій (послѣ взятія Альзена) всѣ дѣлались чрезъ 2—4 и 6 недѣль послѣ нанесенія раны. Поврежденія состояли то въ раздробленіи всего сустава, то одного эпифиза, то эпифиза и таранной кости; поэтому, и резекція была то полная, то частная (оставлялся одинъ эпифизъ или таранная кость), то съ извлеченіемъ всей таранной кости, раздробленной на нѣсколько кусковъ, и обѣихъ ладышекъ (въ одномъ случаѣ); резецированные куски большеберцовой кости были длиною отъ 1½ до 4″. Разрѣзы дѣлались продольные боковые, снаружи или снутри; иногда къ нимъ прибавлялся еще и поперечный. Кости отпиливались тонкою, шильною пилою (Stichsäge); сосуды и нервы не обнажались; отдѣленіе надкостницы отъ кости и, вообще, вся операція не представляла особой трудности, исключая случая, въ которомъ нужно было извлечь раздробленную таранную кость. Послѣ резекціи тотчасъ же накладывалась гипсовая повязка, смазывалась растворомъ смолы (Dammarharz) въ эѳирѣ и дѣлались мѣстныя ножныя ванны. Лангенбекъ, какъ видно, недавно только началъ употреблять мою гипсовую повязку тотчасъ послѣ резекцій, замѣтивъ, давно уже извѣстное мнѣ, превосходство ея въ этихъ случаяхъ предъ всѣми прочими приборами и повязками. Результатъ былъ отличный; — изъ 10 случаевъ только одинъ кончился смертью, вслѣдствіе носокоміальный гангрены. 7 случаевъ окончились совершеннымъ излеченіемъ, съ сохраненіемъ формы и подвижности или съ анкилозомъ; въ 2хъ рана также зажила, но отправленіе члена еще не испытано. Въ 6 случаяхъ показаніемъ къ резекціи служили огнестрѣльныя поврежденія. Еще нужно замѣтить, что Лангенбекъ, при своихъ операціяхъ, считалъ весьма важнымъ сохраненіе не только надкостной, но и межкостной плевы (membrana interossea), которой онъ припи-

сываетъ тоже участіе въ возстановленіи кости. Къ этимъ успѣшнымъ случаямъ должно причислить и еще одинъ Нейдерфера, тоже изъ послѣдней голштинской войны; онъ резецировалъ эпифизы большаго и малаго берца и отпилилъ головку таранной кости. — Укороченіе ноги во всѣхъ случаяхъ было не болѣе 1—1¾". — Послѣ этихъ наблюденій, слова Легуэ: „nous sommes porté à rejeter la resection tibiotarsienne proprement dite", — уже не имѣютъ никакого значенія. если они относятся къ поздней резекціи. — Съ другой стороны, эти случаи подтверждаютъ еще болѣе мое убѣжденіе о преимуществахъ поздней резекціи предъ раннею, расширяя кругъ дѣйствія сберегательнаго леченія и на огнестрѣльные переломы ножнаго сустава. Теперь будетъ непростительно со стороны военнаго хирурга, если онъ, дѣйствуя при обстоятельствахъ болѣе благопріятныхъ чѣмъ были наши при осадѣ Севастополя, не испытаетъ сберегательнаго способа въ поврежденіяхъ ноги. Имѣя въ виду позднюю резекцію, теперь можно спокойнѣе выжидать. Только нужно не забывать главнаго правила, что весь успѣхъ резекціи зависитъ тутъ отъ сохраненія надкостницы, — это conditio sine qua non. Гдѣ его нельзя достигнуть, тамъ я бы не совѣтовалъ и приступать къ операціи. Къ счастію, надкостница на нижнихъ эпифизахъ голени весьма плотна, хорошо сохраняется при поврежденіяхъ, и гораздо легче возстановляетъ кость, чѣмъ на верхнихъ конечностяхъ; этимъ свойствомъ она обязана, я думаю, не только межкостной перепонкѣ, какъ полагаетъ Лангенбекъ, но и слитымъ съ нею волокнистымъ влагалищамъ сухожилій ноги. — Результаты наблюденій надъ частными ампутаціями плюсны и стопы въ послѣднія три войны довольно сходны между собою. — Пресловутая Мальгеньева amputation sous-astragalienne, ради которой онъ такъ очернилъ мою остеопластику, дала по исчисленіямъ Стаффгорста и Адельманна 24 % смертности, вмѣсто 15 % (послѣ Сеймовской и моей), да еще и не на войнѣ, и не въ одннхъ травматическихъ случаяхъ. Въ французскихъ отчетахъ изъ крымской войны говорится только о 2 случаяхъ Салльерона; оба окончились смертью. — Amputatio talocalcanca, была мною не разъ испытана прежде, чѣмъ Блазіузъ постарался выдвинуть ее впередъ, какъ особенную методу. Я отпиливалъ передніе концы таранной и пяточной кости, — въ этотъ и состоитъ все отличіе этой ампутаціи отъ Шопартовой, — въ тѣхъ случаяхъ, когда они были повреждены и мягкихъ частей не доставало для Шопартова вылущенія. Результатъ

едвали могъ быть другой, какъ послѣ этого вылущенія. — Про операцію же Шопарта мнѣнія хирурговъ нашего времени расходятся. Одни, какъ Легуэ, требуютъ ея изгнанія изъ военной практики, другіе, какъ Мальгенъ и Бэкель, не хотятъ ее терпѣть и въ гражданской, а третьи, какъ Тексторъ, Блазіусъ, Лингартъ, Демме, считаютъ приписываемыя ей невыгоды преувеличенными. Я на сторонѣ послѣднихъ, хотя нѣкоторые хирурги и предлагаютъ уже замѣнить моею остеопластикою Шопартову операцію. Я нахожу что: 1) цифра смертности послѣ этой операціи, вообще, сносная; она немного превышаетъ 30%, а при благопріятныхъ обстоятельствахъ можетъ сдѣлаться и гораздо меньшею; 2) вывихъ таранной кости, послѣ операціи, и причиняемая имъ невозможность ступать на оперированную ногу, зависитъ отъ способа операціи и можетъ быть предупрежденъ. Изъ моихъ оперированныхъ я ни у одного не наблюдалъ этой невыгоды, хотя нѣкоторыхъ видѣлъ чрезъ 5 и 6 лѣтъ послѣ операціи. Правда, Бэкель увѣряетъ, что изъ 33 имъ видѣнныхъ случаевъ только въ 7 отправленіе ноги было возможно, у 19 пятка поднялась сильно кверху, а у 5 необходима была послѣ ампутація голени (по причинѣ рецидива костоѣды). Вздернутую кверху пятку, послѣ операціи, нашелъ и Рибъ у 20 инвалидовъ, а Веберъ вычисляетъ невозможность отправленія ноги послѣ Шопартовой операціи въ 25%. Правда, также, что въ военной практикѣ нельзя принять всѣ мѣры противъ этого, потому что оперированныхъ иногда нужно транспортировать съ едва зажившею или и вовсе незажившею раною. Но все таки нѣтъ причины отчаяваться. Тексторъ въ 19 своихъ случаяхъ не замѣтилъ никакого препятствія въ ходьбѣ: Блазіусъ у своихъ 19 и Демме у 13 также не замѣтили. Поднятіе же пятки на $1/2''$ и даже болѣе, замѣчаемое не рѣдко послѣ Шопартовой операціи, не препятствуетъ еще ступать на ногу. Дѣлая ее, я всегда старался выкроить хорошій тыльный лоскутъ и оставить въ немъ длинные концы разгибающихъ сухожилій. Кромѣ этого, важно еще положеніе оперированной ноги и другія предосторожности, о которыхъ скажу послѣ (см. стат. VII). — Про операцію Гаранжо-Лисфранка я уже сказалъ чѣмъ ее замѣняю. — Другія частныя ампутаціи ноги и резекціи отдѣльныхъ костей не представляютъ, въ военной практикѣ, ничего особеннаго; вообще же, онѣ рѣдко назначаются и статистика ихъ еще до крайности несовершенна.

Изъ всего, что я привелъ объ огнестрѣльныхъ поврежденіяхъ

костей и о травматическихъ ампутаціяхъ, мнѣ кажется можно вывести слѣдующія заключенія: 1) Опасность для жизни, соединенная съ поврежденіями костей, сосудовъ и нервовъ большими огнестрѣльными снарядами, превышаетъ опасность первичной (ранней) ампутаціи, и большую смертность послѣ этой операціи должно приписать не самой операціи, а предшествовавшему дѣйствію травматизма или внѣшнимъ условіямъ. Поэтому, 2) первичная ампутація, удаляя главную причину травматическаго мефитизма и септикэміи, уменьшаетъ на нѣсколько процентовъ и цифру смертности послѣ этихъ поврежденій. 3) Въ пулевыхъ раздробленіяхъ костей опасность травматическаго поврежденія находится въ прямомъ отношеніи къ опасности первичныхъ ампутацій, и потому, вообще, эта операція не уменьшаетъ опасности поврежденія [степень же ея зависитъ отъ анатомическихъ и физіологическихъ свойствъ поврежденнаго члена]. 4) Къ исключеніямъ изъ этого правила принадлежатъ пулевыя раздробленія нижнихъ частей конечностей и отчасти верхней части верхнихъ, такъ что первичная ампутація верхней трети и головки плеча, отнятіе плюсна, вылущеніе стопы и первичная ампутація ноги выше лодышекъ уменьшаютъ на нѣсколько процентовъ смертность самаго поврежденія этихъ частей. Въ другихъ же частяхъ членовъ, опасность, которой раненный подвергается до поздней ампутаціи отъ слѣдствій самого поврежденія, равняется, — если не ме́ньше, — опасности быстраго развитія острыхъ піэмическихъ процессовъ, являющихся послѣ ранней ампутаціи или резекціи. 5) Позднія резекціи, вообще, менѣе опасны раннихъ и болѣе удобны къ сохраненію надкостницы, а слѣдовательно и болѣе даютъ надежды на возстановленіе кости. 6) Опасность поздней ампутаціи весьма неравномѣрна и зависитъ частію отъ различныхъ свойствъ члена, частію отъ индивидуальности раненнаго и госпитальной конституціи. 7) Значительныя колебанія смертности и въ раннихъ и въ позднихъ операціяхъ (ампутаціяхъ и резекціяхъ) много зависятъ отъ различныхъ фазисовъ войны, количества раненныхъ и состоянія здоровья войскъ вообще. 8) Ме́ньшая смертность во многихъ позднихъ операціяхъ объясняется отчасти и тѣмъ, что онѣ дѣлаются надъ раненными болѣе живучими. 9) Говоря въ пользу ампутаціи, что лучше жить съ тремя, чѣмъ умереть съ четырью членами, забываютъ, что послѣ ампутаціи можно умереть съ тремя, точно также какъ при сберегательномъ леченіи остаться въ живыхъ со всѣми четырьмя. — Я скажу еще нѣсколько

словъ о двойной ампутаціи. Къ удивленію, она даетъ результатъ не такъ худой, какъ нужно бы было ожидать a priori, судя по объему и значительности предшествующаго ей травматическаго поврежденія и по причиняемымъ ею измѣненіямъ въ кровеобращеніи. — Опытъ, съ одной стороны, доказываетъ, что ранняя ампутація, сдѣланная въ одно и тоже время на двухъ конечностяхъ, уменьшаетъ на нѣсколько процентовъ опасность поврежденія; процентъ же смертности, послѣ двойной операціи, не увеличивается вдвое, какъ этого можно бы было опасаться a priori. — Изъ ампутированныхъ въ началѣ осады Севастополя, я видѣлъ 5 съ зажившими уже ранами; изъ нихъ у 2 были отняты оба бедра, у остальныхъ: бедро и голень, голень и плечо, плечо въ суставѣ и предплечіе. Потомъ еще двоихъ я ампутировалъ на обоихъ бедрахъ, на одной сторонѣ въ срединѣ, на другой въ верхней трети; оба выздоровѣли; одинъ изъ нихъ, матросъ, еще и теперь живетъ въ Винницѣ. О 4 другихъ выздоровѣвшихъ ампутированныхъ на обѣихъ конечностяхъ я упомянулъ выше, говоря о моей операціи (стр. 233 поврежд. сустава ноги). 7 или 8 ампутированныхъ на обоихъ плечахъ и на верхней и нижней конечностяхъ я встрѣтилъ при осмотрѣ военныхъ лазаретовъ; такимъ образомъ около 20 я видѣлъ выздоровѣвшихъ. Болѣе 10 значатся въ моихъ спискахъ умершими послѣ двойной ампутаціи. Во всѣхъ этихъ случаяхъ ампутація была ранняя и дѣлалась разомъ на обоихъ членахъ. По французскимъ отчетамъ изъ крымской войны числится до 120 двойныхъ ампутацій съ общею цифрою смертности въ 74 %. Изъ нихъ 15 на бедрѣ и на другихъ членахъ (плечѣ, предплечіи, голени, ногѣ и одномъ пальцѣ); 44 на голени и другихъ членахъ (на другой голени, на колѣнѣ, плечѣ, предплечіи, рукѣ и ногѣ). Остальныя операціи на верхнихъ конечностяхъ, на рукахъ и на ногахъ. Ни одной ампутаціи обоихъ бедръ. Изъ 15 ампутированныхъ на бедрѣ и другомъ членѣ остался въ живыхъ только 1. — Въ англійской арміи было сдѣлано всего 9 двойныхъ ампутацій; изъ нихъ умерло 4 (44 %): 2 послѣ ампутаціи обоихъ бедръ, 1 послѣ ампутаціи бедра и резекціи локтя и 1 послѣ ампутаціи обѣихъ голеней. Демме, изъ италіянской войны, приводитъ только 2 случая двойной ампутаціи; обѣ обоихъ плечъ, оба оперированные выздоровѣли. — Всѣ эти операціи, вѣроятно, были также раннія. Я не дѣлалъ и не видалъ ни разу двойной, травматической поздней ампутаціи. Но не сомнѣваюсь, что она можетъ удасться, судя по двойнымъ,

органическимъ ампутаціямъ, которыя я дѣлалъ нѣсколько разъ съ успѣхомъ, никогда, однакоже, разомъ на обоихъ членахъ. Какъ раннюю ампутацію необходимо, по моему мнѣнію, дѣлать разомъ (въ одно время) на обоихъ членахъ, такъ для поздней я считаю необходимымъ оставлять значительный промежутокъ времени между обѣими операціями. По крайней мѣрѣ, изъ одновременныхъ двойныхъ ампутацій отмороженныхъ членовъ (сходныхъ, въ нѣкоторомъ отношеніи, съ травматическими операціями), я ни одной не видалъ успѣшной, а могу насчитать до 10 успѣшныхъ ампутацій обѣихъ (отмороженныхъ) голеней, сдѣланныхъ одна за другою, въ теченіи 1 мѣсяца или 6 недѣль. — Съ другой стороны, опасность послѣ двойной ампутаціи, сдѣланной разомъ на обѣихъ конечностяхъ, оказывается и по физіологическимъ опытамъ не бóльшею въ отношеніи къ кровообращенію, чѣмъ въ ампутаціи одного члена. Извѣстно, что опасаются послѣ отнятія большаго члена, — и тѣмъ болѣе послѣ отнятія двухъ, переполненія сосудовъ кровью; издавна принималась, такъ называемая, plethora apocoptica, основанная на предположеніи, что организмъ и по отнятіи одной его части продолжаетъ приготовлять прежнее количество крови, избытокъ которой не переносится органами. Но Веберъ (въ Боннѣ), испыталъ посредствомъ ртутнаго манометра, что давленіе общей массы крови у собаки, послѣ ампутаціи задней конечности, не усиливалось, а напротивъ, постоянно уменьшалось (трубка прибора была введена въ обнаженную бедренную артерію). Иначе и быть не можетъ. Давленіе крови зависитъ не отъ дѣйствія одного сердца, но всей артеріальной системы. Съ отнятіемъ члена отнимается и вся содержавшаяся въ немъ масса крови. А по наблюденіямъ профессора Панума оказывается, что съ уменьшеніемъ вѣса тѣла, вслѣдствіе травматической лихорадки, масса крови истощается въ той же степени, какъ жиръ, мышцы и другія органическія ткани. —

Чтобы нагляднѣе показать вопервыхъ какъ шатки еще результаты современной военнохирургической статистики въ отношеніи къ ампутаціямъ и вовторыхъ, какъ сильно вліяютъ на исходъ огнестрѣльныхъ поврежденій костей внѣшнія условія, я прилагаю двѣ таблицы: одну, сравнительную процентнаго содержанія смер-

тности послѣ травматическихъ ампутацій, резекцій и выжидательнаго способа леченія огнестрѣльныхъ переломовъ, составленную мною по собственнымъ наблюденіямъ (на Кавказѣ, въ Криму и въ госпитальной практикѣ) и по результатамъ, добытымъ въ послѣднія войны; вторую, составленную главнымъ инспекторомъ англійскихъ госпиталей въ Испаніи и Португаліи Алькокомъ. Алькокъ хотя вывелъ свои результаты изъ двухъ только сотенъ наблюденій и обнародывалъ ихъ уже болѣе 20 лѣтъ; но я считаю его работу самою добросовѣстною и предлагаю его таблицу читателямъ, желающимъ убѣдиться цифрою въ какой мѣрѣ внѣшнія, благопріятныя и неблагопріятныя, условія дѣйствуютъ на исходъ ампутацій и выжидательнаго способа. —

Сравнительная таблица процентнаго содержанія смертности

въ различныхъ способахъ леченія огнестрѣльныхъ поврежденій костей верхнихъ и нижнихъ конечностей, составленная по результатамъ добытымъ: 1) въ кавказской экспедиціи 1847 и въ моей госпитальной практикѣ, 2) въ первой голштинской войнѣ, 3) въ войнахъ крымской и 4) италіянской, а также 5) по наблюденіямъ Алькока.

Первичныя ампутаціи, по недостатку указаній, не отличены отъ вторичныхъ.

Части конечностей.	Ампутаціи.							Резекціи.			Выжидател. способъ.			
	Кавказ. эксп. и мои госпит. наблюденія.	Голшт. война.	Крымская война. У насъ.	Крымская война. Англич.	Крымская война. Франц.	Италіянская	Набл. Алькока.	Голштинс.	Крымская.	Италіянская	Голштинс.	Крымская.	Италіянская	Набл. Алькока.
а) Верхн. конечн.														
1) Суставъ плеча . .	30% смертн. на Кавказѣ и 44% въ госпиталяхъ.	30%	30-35%	31%	65%	42%	14% (изъ 7 ум. 1).	36%	до 30% и у Франц. до 55% смерт.	34%	62%	63%	67%	50% (изъ 4 ум. 2).
2) Шейка плеча . .	изъ 10 операц. смерт. 0.	—	—	—	—	26%	—	—	—	—	—	—	—	—
								Резекція діафиза.						
3) Тѣло плеча	17% (Кавказ.) 33%—45% (въ госпиталяхъ).	62%	30-50%	21%	53%	29%	36%	44%	50%	44%	24%	до 25% у насъ	19-27%	21%
4) Предплечіе	14% (Кавказ.). 16% (госпит.).	14%	—	6%	53%	33%	42%	изъ 7 опер. см. 0.	—	16-22%	4%	до 25% у насъ	10% и 24%	3%
5) Локтев. суставъ .	28% но не навѣрное.	—	—	—	19%	—	—	12%	20-26% у насъ и у Англч.	—	—	56%	64%	9%
6) Рука (суставъ) . .	изъ 8 операц. смерт. 0.	изъ 2 – 1	25-35%	—	48%	41%	—	—	—	—	—	—	—	—
7) Предпяст. и перст.	—	—	—	изъ 20 смрт. 0.	15-39%	6 - 30%	—	—	—	—	3%	—	3—5%	—
б) Нижн. конечн.														
1) Бедротазовой суставъ и вертлюги	—	85%	100% (8 сл.)	100% (9 сл.)	100% (17 сл.)	5 счаст. случ. вторич. опер.	—	1 несчастн. случ.	1 счаст. O'Leary.	—	—	58% по стат. Chenu.	—	—
2) Бедра a) верх. трети	57% (Кавк.) 69% (въ госп. практикѣ).	60%	75—90%	—	94%	87%	53—58%	—	—	—	—	69%	до 59%	76%
b) средины .				—	94%	72%		—	—	—	50%	68%	61%	
c) ниж. трети				—	90%	61%		—	—	—	—	58%	44½%	
3) Голени	33% (Кавк.) 54% (въ госп.)	60%	35% (нижн. треть) 50% (серед.)	33%	нижн. 55% средн. 17% верх. 44%	38%	66%	53%	—	71%	10%	25% у насъ	21%	9½%
4) Колѣна (суставъ) .	—	—	—	57%	91%	—	—	100% (1 сл.)	100% (2 сл.)	100% (3 сл.)	79%	73%	74%	72%
5) Сустава ноги . . .	—	50%	20%	[illegible]	52%	—	—	—	—	—	23%	39%	17%	—
6) Стопы и плюсны .	—	33% (изъ 3 операц смерт. въ 1).	—	—	55%	32%	—	—	—	—	11%	30%	18%	—

Алькокъ раздѣлилъ свои 235 случаевъ огнестрѣльныхъ повреждений костей на 2 главныя категоріи: a) съ поврежденіемъ суставовъ, куда отнесъ 82 случая и b) безъ поврежденія, — 153 случая. Каждую изъ этихъ двухъ категорій онъ подраздѣлилъ на 3 разряда, по сопровождавшимъ леченіе условіямъ: aa) при благопріятныхъ условіяхъ смотря по степени, величинѣ, мѣсту поврежденія, по устройству госпиталя, средствамъ находившимся подъ рукою и близости или отдаленности транспорта; bb) при условіяхъ отчасти благопріятныхъ или сомнительныхъ, и cc) при условіяхъ вовсе неблагопріятныхъ.

Условія.	Огнестрѣльныя поврежденія костей безъ поврежденія суставовъ.	Огнестрѣльныя поврежденія костей съ поврежденіемъ суставовъ.
a) **Благопріятныя.**	1. ВЫЖИДАТЕЛЬНЫЙ СПОСОБЪ.	
	52 случая ни одного бедра, и 31 поврежд. верхн. конечностей.	24 случая. Смерть 6.
	Смерть 3 случая. . . . . $5\frac{3}{4}$ %.	Смерть 6 . . . . 25 %.
	2. АМПУТАЦИИ ПЕРВИЧНЫЯ И ВТОРИЧНЫЯ.	
	30 случаевъ. Смерть 10 . . . 33 %.	21 случая. Смерть 5 . . . 20 %.
	3. АМПУТАЦИИ ВТОРИЧНЫЯ.	
	9 случаевъ. Смерть 5 . . . 55 %.	
b) **Отчасти благопріятныя.**	1. ВЫЖИДАТЕЛЬНЫЙ СПОСОБЪ.	
	24 случая. Смерть 9 . . . 37 %.	10 случаевъ. Смерть 7 . . . 70 %.
	2. АМПУТАЦИИ ПЕРВИЧНЫЯ И ВТОРИЧНЫЯ.	
	4 случая. Смерть 3 . . . 75 %.	6 случаевъ. Смерть 0.
	3. АМПУТАЦИИ ВТОРИЧНЫЯ.	
	13 случаевъ. Смерть 6 . . . 46 %.	
c) **Неблагопріятныя.**	1. ВЫЖИДАТЕЛЬНЫЙ СПОСОБЪ.	
	32 случая. Смерть 6 . . . 18 %.	11 случаевъ. Смерть 7 . . . 63 %.
	2. АМПУТАЦИИ ПЕРВИЧНЫЯ И ВТОРИЧНЫЯ.	
	26 случаевъ. Смерть 22 . . . 84 %.	19 случаевъ. Смерть 15 . . . 79 %.
	3. АМПУТАЦИИ ВТОРИЧНЫЯ.	
	9 случаевъ. Смерть 6 . . . 66 %.	

VI.

Цѣлый рядъ разнообразнѣйшихъ послѣдовательныхъ или вторичныхъ явленій свойственъ всѣмъ нарушеніямъ цѣлости органическихъ тканей. Сюда относятся: мѣстныя явленія раздраженія, явленія общаго травматическаго раздраженія, конституціонныя болѣзни присоединяющіеся къ травмѣ, нѣкоторые особенные мѣстные припадки, травматическія нервныя явленія раздраженія и, наконецъ, травматическія и травмо-госпитальныя зараженія.

А. Мѣстныя явленія раздраженія. Острые отеки или инфильтраты. — Въ аллегорическомъ названіи различныхъ слѣдствій травматическаго раздраженія я вижу причину самыхъ нелѣпыхъ дѣйствій при постели больнаго. Слово воспаленіе вводило уже не разъ въ заблужденіе и новичковъ и опытныхъ практиковъ. Въ наше время нельзя этому слову дать какое нибудь опредѣленное значеніе и въ современной доктринѣ о воспаленіи господствуютъ два взгляда. Сущности его ищутъ то въ измѣненной дѣятельности сосудовъ, то въ автономической дѣятельности ячеекъ пораженной ткани. По первому взгляду главныя условія въ воспалительномъ процессѣ составляютъ: сжатіе и расширеніе сосудцевъ и слѣдующіе за сжатіемъ напоръ крови и ускореніе кровообращенія, а за расширеніемъ застой (стазъ). Сжатіе и расширеніе сосудистой сѣтки приписываютъ то одной упругости ея стѣнокъ, то вліянію вазоматорныхъ (трофическихъ) нервовъ, принимая то спазмъ, то параличъ сосудовъ. Давно извѣстныя всѣмъ наблюденія надъ сосудами прозрачныхъ тканей (плавательной перепонки лягушекъ, крыльевъ летучихъ мышей и пр.), и опыты Бернара надъ вліяніемъ нервныхъ узловъ на капиллярное кровообращеніе говорятъ болѣе или менѣе въ пользу этого взгляда. Настоящаго спазма и сжатія сосудцевъ, правда, никто не видалъ, но расширеніе ихъ въ воспалительномъ стазѣ очевидно; несомнѣнно также и то, что послѣ перерѣзанія сочувственнаго нерва на шеѣ сосудцы уха вслѣдствіе паралича переполняются кровью и температура уха возвышается. Это возвышеніе температуры отъ паралича вазоматорныхъ нервовъ не сопровождается однакоже ни выпотомъ, ни другими органическими измѣне-

ніями, свойственными воспаленію, а одинъ опытъ О. Вебера доказываетъ, что воспаленіе при параличѣ трофическаго нерва развивается медленнѣе и слабѣе. [Веберъ, перерѣзавъ у кролика сочувственный нервъ правой стороны, между 1ᵐъ и 2ᵐъ шейнымъ узломъ и растравивъ оба уха ѣдкимъ кали, наблюдалъ что воспаленіе и опухоль на правомъ ухѣ вокругъ эшары, не смотря на возвышеніе температуры на 3° Ц., были гораздо слабѣе, эшара суше, а ранка зажила 3 недѣлями скорѣе, чѣмъ на лѣвомъ]. Это заставляетъ сомнѣваться, что расширеніе сосудистой сѣтки составляетъ главное условіе въ развитіи воспалительнаго процесса. Еще болѣе противорѣчатъ этому взгляду опыты Вирхова надъ безкровными тканями. Онъ проводилъ нитку чрезъ хрящъ, производилъ травматическое раздраженіе въ роговой оболочкѣ и нашелъ что ячейки, лежащіе около самаго гнѣзда раздраженія (какъ, напримѣръ, около нитки, проведенной чрезъ хрящъ), увеличиваются и разбухаютъ отъ принятія въ себя новаго матеріала изъ крови, прежде появленія инперміи въ близьлежащей сосудистой сѣткѣ; она расширяется только въ послѣдствіи отъ прилива и притяженія крови къ ячейкамъ. Извѣстно также изъ наблюденій, что расширенныя артеріи воспаленной части дѣлаются на ощупь тверже, мышечные же ихъ элементы плотнѣютъ, а не истончаются, и упругость стѣнокъ не уменьшается; это не могло бы случиться, еслибы расширеніе сосудовъ въ воспаленіи было однимъ слѣдствіемъ паралича. Опыты Людвига надъ вліяніемъ нервовъ на отдѣленіе слюны тоже доказываютъ, что ячейки желѣзы притягиваютъ сами къ себѣ составныя части крови, необходимыя для образованія слюны; это онѣ дѣлаютъ подъ вліяніемъ иннерваціи, не тотчасъ прекращающемся и по смерти, тогда какъ усиленное давленіе крови чрезъ перевязку венъ не побуждаетъ желѣзу нисколько къ выдѣленію жидкости. Несомнѣнно наконецъ и то, что при усиленномъ обмѣнѣ вещества, при усиленныхъ выдѣленіяхъ и усиленномъ окисленіи въ каждой ткани расходуется и бо́льшее количество крови; потому, приливъ ея дѣлается сильнѣе и сосудцы расширяются, а какъ расширеніе ихъ имѣетъ границы, то понятно, что кровь приливающая къ части въ бо́льшемъ количествѣ должна и обращаться въ ней скорѣе; ускореніе же кровообращенія въ сосудахъ одной части должно сообщаться и остальной части сосудистой системы. — Всѣ эти доводы дѣлаютъ доктрину, основывающую процессъ воспаленія на однихъ измѣненіяхъ сосудистой сѣтки, — несостоятельною. Поэтому совре-

менные патологи и склоняются болѣе къ второму взгляду, предполагая въ воспаленной части усиленное притяженіе крови, вызываемое автономическою дѣятельностію ячеекъ. Еще Іо. Мюллеръ приписывалъ главную роль въ процессахъ питанія и выдѣленія избирательному притяженію органической мякоти (Wahlattraction) къ извѣстнымъ составнымъ частямъ крови. Опыты съ внесеніемъ различныхъ веществъ въ кровь, и особливо новѣйшіе опыты Хржднщовскаго, съ инъекціями въ сосуды живыхъ животныхъ растворовъ кармина и индиго, доказываютъ дѣйствительно какое то непонятное влеченіе извѣстныхъ веществъ къ одному органу, въ которомъ они застаиваются, проходя свободно сквозь всѣ другіе, а потомъ выдѣляются изъ него. Индиго, напримѣръ, впрыснутый въ кровь живаго животнаго, задерживается въ мякоти печени, а карминъ въ сосудахъ почки. Современная доктрина приписываетъ это, — пока загадочное, — притяженіе автономической дѣятельности ячеекъ. Оно-то играетъ теперь и главную роль въ доктринѣ о воспаленіи. Такъ Вирховъ, основываясь на своихъ опытахъ съ безкровными тканями, представляетъ себѣ воспалительное раздраженіе „измѣненіемъ всего состава части, побуждающимъ ее привлекать къ себѣ изъ окружности бо́льшее количество матеріала“ („eine solche Aenderung in der Zusammensetzung eines Theiles, welche ihn in die Lage setzt, aus seiner Nachbarschaft eine grössere Quantität von Stoffen an sich zu ziehen“). Новое въ этомъ взглядѣ, какъ видно, есть только-то, что прежнее избирательное притяженіе Мюллера приписывается не всей мякоти органовъ, а элементарнымъ ихъ ячейкамъ. Новая целлюлярная патологія перенесла автономію изъ паренхимы въ ячейки. Эта доктрина возвела воспаленіе почти на степень нормальнаго отправленія, и Вирховъ принялъ три рода воспалительнаго раздраженія: „functionelle, nutritive и formative“!! Для доказательствъ въ аналогіяхъ нѣтъ недостатка. Мы видимъ, напримѣръ, что при усиленномъ, нормальномъ отправленіи каждаго органа расходуется и болѣе крови, принимаемой имъ въ себя въ замѣнъ израсходованной старой, а отъ того и процессы сгаранія и окисленія совершаются въ немъ сильнѣе, отъ этого и температура возвышается, и пульсъ ускоряется. Это мы наблюдаемъ при пищевареніи, при дѣйствіи мышцъ, при ростѣ тѣла (извѣстно, что въ молодомъ возрастѣ до 20 лѣтъ пульсъ чаще), послѣ потери крови и т. п. Тоже, или почти тоже самое, происходитъ по современной доктринѣ и въ воспаленіи. Увеличенный приливъ крови

къ воспаленной части, по этому взгляду, есть только слѣдствіе усиленнаго притяженія кровяной плазмы къ ячейкамъ. — Впрочемъ, это уподобленіе воспаленія нормальнымъ отправленіямъ также не новость. Уже давно сравнивали воспаленіе съ нормальною періодическою тургесценціею нѣкоторыхъ органовъ (напримѣръ, матки при мѣсячномъ очищеніи и въ беременности, надкостницы и кожи при рощеніи роговъ у животныхъ). Этимъ давнишнимъ сравненіемъ патологи ставили воспаленіе также въ уровень съ нормальными отправленіями. Но, не будемъ увлекаться ни аналогіями, ни кажущеюся очевидностію доводовъ новой доктрины. Не забудемъ, что всѣ наши понятія объ органическихъ процессахъ суть процессы нашего собственнаго умозаключенія, — не факты, а отвлеченія, — почерпнутыя изъ фактовъ. Чѣмъ болѣе мы стараемся нашими умозаключеніями вникнуть въ сущность предмета, тѣмъ болѣе отдаляются отъ насъ и изчезаютъ его грубыя черты, казавшіеся намъ сначала отличительными, и тѣмъ болѣе дѣлается невозможнымъ схватить его характеристику. Мы, напримѣръ, легко отличаемъ по внѣшнимъ признакамъ дерево отъ слона, но какъ скоро нашему уму приходится провести границу между растеніемъ и животнымъ, — она изчезаетъ въ безчисленныхъ переходахъ. Такъ и съ нашимъ отвлеченнымъ понятіемъ о воспалительномъ процессѣ. По внѣшнимъ, грубымъ, признакамъ не трудно отличить отъ воспаленія тургесценцію беременной матки и яичниковъ при мѣсячномъ очищеніи. Никто не приметъ за воспаленіе напряженіе (эрекцію) ствола и никто простой флегмонозный нарывъ не назоветъ ракомъ. Но никто и не опредѣлитъ въ сущности границу, гдѣ кончается нормальная тургесценція и начинается воспаленіе, или, гдѣ кончается простое изъязвленіе и начинается переходъ въ злокачественный наростъ. Нельзя также опредѣлить, при сравненіи воспаленія съ нормальными отправленіями, на сколько участвуетъ тамъ и здѣсь автономическая дѣятельность ячеекъ и на сколько сами ячейки дѣйствуютъ подъ вліяніемъ другихъ обстоятельствъ, объусловливающихъ ихъ дѣятельность. Разсматривая, напримѣръ, періодическую нормальную тургесценцію, мы должны ее приписать или этой самой автономіи ячеекъ, отъ которой зависитъ появляющаяся въ нихъ по временамъ и при извѣстныхъ условіяхъ наклонность къ сильнѣйшему развитію, рощенію и распаденію, или періодическимъ перемѣнамъ иннерваціи трофическихъ нервовъ, возбуждающихъ въ ячейкахъ наклонность къ сильнѣйшему притяженію плазмы изъ крови, или,

наконецъ, періодическимъ перемѣнамъ состава самой крови, вызывающимъ иперемію и возбуждающимъ ячейки и иннервацію къ новой дѣятельности. По которому бы изъ этихъ трехъ условій мы ни приписали причину нормальной періодической тургесценціи, мы должны все таки принять, что она совершается по извѣстному предначертанному типу, имѣя формативную или другую, съ существованіемъ организма неразрывно связанную, цѣль. Въ воспаленіи же мы не видимъ этой цѣли, и чтобы объяснить его происхожденіе мы по необходимости прибѣгаемъ еще къ новому предположенію о существованіи раздраженія. Въ чемъ оно состоитъ мы не знаемъ; но представить его себѣ мы иначе не можемъ, какъ предположивъ новое перемѣщеніе атомовъ, скученіе или раздвинутіе ячеекъ, то есть, тоже, что мы себѣ представляемъ и при травматическомъ сотрясеніи тканей. Отъ нормальнаго же питанія эти моллекулярныя ненормальныя движенія въ тканяхъ отличаются только продуктомъ да присутствіемъ тургесценціи, если раздражаются ткани изобилующія сосудами. А иногда границы между нормальными и патологическими моллекулярными движеніями такъ незначительны, что дѣлаются почти неуловимыми для наблюдателя. Гораздо вѣроятнѣе, что не одно исключительно, а каждое изъ приведенныхъ трехъ условій въ свою очередь содѣйствуетъ къ развитію воспаленія. Въ тканяхъ безкровныхъ и не снабженныхъ нервами воспаленіе вѣроятно можетъ развиться и отъ непосредственнаго раздраженія ячеекъ. Это, дѣйствительно, доказываютъ опыты Вирхова съ раздраженіемъ хрящей и роговой оболочки. Въ тканяхъ же изобилующихъ кровью и нервами тургесценція и расширеніе сосудовъ, слѣдующія за параличемъ трофическихъ (вазоматорныхъ) нервовъ, могутъ окончиться переходомъ въ настоящее воспаленіе, а если переполненіе сосудцевъ и возвышеніе температуры, наблюдаемыя послѣ перерѣзанія сочувственнаго нерва, и не составляютъ еще воспаленія, то они все таки такъ близко къ нему подходятъ, что возможность перехода дѣлается болѣе чѣмъ вѣроятною. Наконецъ, несомнѣнно и то, что измѣненія въ составѣ крови (напримѣръ, у піэмиковъ), причиняетъ также мѣстныя воспаленія. Во всѣхъ трехъ случаяхъ замѣчается усиленная дѣятельность ячеекъ, ихъ усиленная органическая работа, увеличенное притяженіе извѣстныхъ составныхъ частей крови, распаденіе и т. п., но не вездѣ эти явленія доказываетъ несомнѣнно автономію ячеекъ и ихъ самостоятельность въ развитіи воспаленія.

Кто же согласится съ Вирховымъ, что принявъ въ воспаленіи безкровныхъ тканей точно также какъ и въ нормальномъ питаніи или ращеніи зародыша, автономію ячеекъ за неоспоримый фактъ, мы должны ею же одною объяснять и воспаленіе тканей обилующихъ кровью и нервами, и воспаленіе органовъ содержащихъ въ себѣ зараженную ферментами кровь? Кто рѣшитъ, что во всѣхъ этихъ случаяхъ иперемія есть одно только слѣдствіе усиленнаго притяженія крови къ тканямъ, не зависящее ни отъ измѣненной инерваціи, ни отъ измѣненнаго состава крови? Кто можетъ положительно отвергать и дѣйствіе причинъ чисто механическихъ на развитіе воспаленія? Не знаемъ ли мы, напримѣръ, давно уже изъ опытовъ Спалланцани (подтверждаемыхъ и гематометрическими опытами Фолькмана), что проколъ одной вѣтки брыжечной артеріи у маленькихъ животныхъ ускоряетъ артеріальное и останавливаетъ венозное кровообращеніе? Вотъ, слѣдовательно, причина чисто механическая напора крови, т. е. ипереміи, которая при извѣстныхъ условіяхъ можетъ окончиться и воспалительнымъ стазомъ. Усиленная дѣятельность ячеекъ во всѣхъ этихъ случаяхъ не будетъ ли сама слѣдствіемъ — а не причиною — ипереміи? И не будетъ ли здѣсь иперемія играть первостепенную роль въ образованіи воспаленія? — Не должны ли мы скорѣе склониться къ тому убѣжденію, что механизмъ воспаленія не вездѣ одинъ и тотъ же, что есть случаи, въ которыхъ автономія ячеекъ дѣйствительно одна объясняетъ развитіе воспаленія (въ тканяхъ безкровныхъ), есть, напротивъ, и другіе, въ которыхъ дѣятельность ихъ не такъ самостоятельна и сама подчинена инерваціи и ипереміи? Самъ Вирховъ, какъ я уже сказалъ, приписываетъ автономической дѣятельности ячеекъ три рода или три степени воспалительнаго раздраженія. Первое (функціональное) изъ нихъ онъ полагаетъ въ пространственныхъ измѣненіяхъ одного содержимаго ячеекъ; второе (nutritive Reizung) въ увеличеніи ячеичныхъ элементовъ, дѣлающихся объемистѣе, полнѣе, тусклѣе отъ содержимаго ненормальнаго свойства; третье же (formative Reizung) въ дѣленіи ячеекъ, зеренъ и зернушекъ и развитіи новыхъ ячейчатыхъ элементовъ. Но, спрашивается, въ чемъ же состоятъ пространственныя измѣненія содержимаго ячеекъ при функціональномъ раздраженіи? Разумѣется ли подъ этимъ только перемѣщеніе плавающихъ (суспендированныхъ) въ содержимомъ моллекулярныхъ зернушекъ или новая группировка его химическихъ составныхъ началъ? Ни того, ни другаго, однакоже,

нельзя себѣ представить безъ измѣненія самыхъ ячеекъ, безъ новаго обмѣна органической матеріи, — и тогда чѣмъ будетъ отличаться функціональное раздраженіе отъ нутритивнаго? Втораго же и третьяго вида раздраженія нельзя себѣ представить иначе, какъ нарушающими питаніе и образованіе ткани, и, слѣдовательно, ненутритивнымъ и неформативнымъ. Дѣйствительно, не въ томъ ли состоитъ нормальное питаніе ткани, что способная къ организированію матерія постепенно выработывается до полнаго уподобленія и достигнувъ полной организаціи теряетъ способность организироваться, вымѣщаясь новою способною матеріею. Оживленная и организированная матерія постоянно вліяетъ на новую, сообщаетъ ей свои организирующія свойства и возбуждаетъ ее къ дальнѣйшей организаціи. Не въ этомъ ли обращеніи и постоянномъ обмѣнѣ вещества и заключается весь процессъ питанія? Но какъ скоро возбужденіе замѣнится раздраженіемъ, то нормальное питаніе должно тотчасъ же нарушиться. И такъ, если содержимое разбухшей ячейки тускнетъ и переполняется моллекулярными зернушками, то ей угрожаетъ уже нарушеніе цѣлости, и она дѣлается все менѣе и менѣе способна къ нормальному отправленію. Такъ и въ формативномъ раздраженіи; если вслѣдствіе его ячейки, или ихъ зерна, и дѣлятся образуя новую ткань, то новыя ячейки или вовсе бываютъ неспособными къ дальнѣйшей организаціи, распадаясь и отходя въ видѣ гнойныхъ клѣточекъ, или же онѣ разростаясь остаются только на степени организаціи соединительной ткани (рубца), означающей что питаніе въ пораженной части сведено на самую низшую степень. Сверхъ того, разросшіяся новыя ячейки давятъ на окололежащіе сосуды и нервы, и этимъ еще болѣе нарушаютъ питаніе пораженной части. Самая соединительная ткань рубца, — какъ новый продуктъ дѣленія и разращенія ячеекъ, — обыкновенно бываетъ суха и, высыхая и сокращаясь, еще болѣе удаляется своею организаціею отъ нормальной. Вирховъ увлекся до того автономіею ячеекъ въ механизмѣ воспалительнаго раздраженія, что отвергъ даже присутствіе выпота въ мякоти воспаленныхъ органовъ, допуская его только въ воспаленіи свободныхъ поверхностей (серозной, слизистой). Но, какъ объяснить принимаемую Вирховымъ же разбухлость и тусклость ячеекъ, какъ не выпотомъ въ нихъ (слѣдовательно въ мякоти) плазмы изъ крови окололежащихъ сосудовъ? Будетъ ли этотъ трансудатъ втянутъ въ содержимое ячейки ея автономическою дѣятельностію или усиленнымъ давле-

ніемъ крови, онъ все таки не есть уже прежнее нормальное содержимое ячейки, а что-то другое, внесенное въ нее извнѣ, изъ крови, разбучившее ячейку и отличное отъ нормальнаго содержимаго и качественно и количественно. Самъ же Вирховъ допускаетъ, что такъ называемый воспалительный выпотъ есть произведеніе изъ матеріала, образуемаго измѣненнымъ состояніемъ („durch die veränderte Haltung") воспаленной части и изъ трансудированной жидкости, заключавшейся въ сосѣднихъ сосудахъ. А эти сосуды, безъ сомнѣнія, входятъ въ составъ воспаленнаго мѣста и участвуютъ болѣе или менѣе въ образованіи гнѣзда воспаленія. Поэтому, доктрина Вирхова, — допускающая необходимость матеріала доставляемаго просокомъ (трансудатомъ) изъ около-лежащихъ сосудовъ, — въ сущности, не отличается отъ обыкновеннаго прежняго ученія о воспалительномъ выпотѣ и различіе, дѣлаемое имъ, между мякотнымъ и выпотнымъ воспаленіемъ (parenchymatöse und exsudative oder secretorische Form der Entzündung) не существенно и врядъ ли удачно для доказательства автономической дѣятельности ячеекъ въ первомъ видѣ (паренхиматозномъ) воспаленія. По наблюденіямъ Вирхова въ мякотномъ воспаленіи ячейки дѣлаются полнѣе, объемъ ихъ увеличивается, зерны ихъ дѣлятся и новые ячейчатые элементы образуются изъ нихъ безъ выпота въ междуячейчатыхъ промежуткахъ. Но, откуда взялся этотъ новый матеріалъ, выполняющій ячейки и служащій къ образованію новыхъ? Изъ самой ячейки онъ не могъ взяться. Слѣдовательно, онъ также пріобрѣтенъ ячейкою изъ жидкости просочившейся чрезъ стѣнки сосудовъ, а быстрое распаденіе новыхъ ячеекъ доказываетъ, что этотъ вновь пріобрѣтенный матеріалъ былъ уже ненормальнаго свойства. Что въ одномъ видѣ воспаленія (паренхиматозномъ) нѣтъ промежуточнаго выпота, а въ другомъ (выпотномъ) онъ есть, — не доказываетъ еще автономической дѣятельности ячеекъ ни въ томъ, ни въ другомъ случаѣ. Такъ въ тканяхъ, изобилующихъ сосудами можно допустить, что плазма въ обоихъ видахъ воспаленія выжимается изъ переполненной сосудистой сѣтки, вслѣдствіе усиленнаго боковаго давленія крови, съ тѣмъ только различіемъ, что тамъ, гдѣ ячейки скучены и прижаты другъ къ другу въ органической мякоти, просачиваніе совершается съ большею силою чрезъ стѣнки сосудовъ и сквозь стѣнки самыхъ ячеекъ, а тамъ, гдѣ воспалена выдѣляющая оболочка (серозная или слизистая) просачивающаяся и выжимаемая давленіемъ жидкость находитъ себѣ выходъ на

свободной поверхности. Въ обоихъ случаяхъ ячейки могутъ оставаться и пассивными при дѣйствіи боковаго давленія, причиняемаго переполненною сосудистою сѣткою. Кромѣ этого возраженія, я еще сомнѣваюсь и въ томъ, чтобы доктрина Вирхова объ отсутствіи промежуточнаго выпота въ паренхиматозномъ воспаленіи была вообще справедлива. Цѣлый рядъ острыхъ отековъ соединительной ткани, такъ быстро развивающихся и еще быстрѣе переходящихъ въ остро-гнойные отоки, для меня немыслимъ безъ промежуточнаго выпота и врядъ ли ячейки могли бы вмѣстить въ себѣ безъ разрыва стѣнокъ то количество влаги, которою въ остро-гнойныхъ отекахъ такъ быстро переполняется мякоть пораженныхъ органовъ. Наконецъ, какъ въ нормальномъ питаніи, такъ и въ обмѣнѣ вещества воспаленной ткани, образованіе новыхъ ячеекъ и распаденіе старыхъ немыслимо безъ присутствія жидкости; и вновь образуемыя частички ткани, — чтобы быть внесенными, и распадающаяся старая ткань, — чтобы быть выведенною изъ организма, — должны имѣть жидкій видъ, т. е. должны быть растворенными въ плазмѣ. Но всегда ли вхожденіе растворяющей плазмы изъ крови въ ячейки совершается ихъ притяженіемъ и автономическою дѣятельностію, или же, въ извѣстныхъ случаяхъ, дѣлается и посредствомъ одного эндозмоза, — чрезъ усиленное боковое давленіе, — этого рѣшить съ точностію мы покуда не можемъ. Мнѣ кажется болѣе вѣроятнымъ, что въ натурѣ возможно и то и другое, съ безконечными оттѣнками въ степеняхъ и видахъ. Такъ, въ безкровныхъ тканяхъ (служившихъ главнымъ основаніемъ доктринѣ Вирхова) и въ воспаленіяхъ остающихся на низшей степени развитія, процессъ просачиванія совершается одною автономическою дѣятельностію ячеекъ. Тутъ нѣтъ надобности въ переполненіи сосудистой сѣтки кровью, или оно наступаетъ послѣ, — вслѣдствіе усиленнаго притяженія плазмы ячейками. Но, и тутъ избирательное притяженіе (Wahlattraction), — посредствомъ котораго въ нормальномъ питаніи ячейки притягиваютъ только извѣстныя составныя части крови къ органической мякоти, — перестаетъ дѣйствовать; раздраженныя ячейки и въ безкровныхъ и обилующихъ кровью тканяхъ переполняются одпѣми и тѣми же составными частями крови; — по крайней мѣрѣ, вновь образованныя ячейки въ воспаленіяхъ различныхъ тканей имѣютъ однѣ и тѣже свойства и не организируются выше соединительной ткани (рубца). Въ тканяхъ же изобилующихъ сосудами и нервами механизмъ воспаленія едва ли можетъ быть

тотъ же самый. Въ воспаленіи этихъ тканей усиленная чувствительность, слѣдующія за тѣмъ отраженія (рефлексы) въ двигательныхъ нервахъ, и быстрое переполненіе кровью сосудистой сѣтки почти неразрывно слѣдуютъ за малѣйшимъ раздраженіемъ. Мельчайшая песчинка, попавшая въ глазъ, незначительное механическое раздраженіе плавательной перепонки у лягушки могутъ тотчасъ же причинить и болѣзненное ощущеніе, и иперемію. Тутъ просачиваніе плазмы въ ячейки и на свободную поверхность можетъ обойтись и безъ усиленной дѣятельности ячеекъ, отъ одного боковаго давленія и усиленнаго эндозмоза. Онѣменіе трофическихъ нервовъ, причиняя тотчасъ же расширеніе сосудцевъ и возвышеніе температуры, можетъ также служить къ развитію воспаленія безъ автономической дѣятельности ячеекъ. А если въ этихъ двухъ случаяхъ ячейки и участвуютъ въ дальнѣйшемъ развитіи воспалительнаго процесса, не относясь къ выпоту совершенно пассивно, то все таки главный импульсъ даетъ иперемія и измѣненная инервація. Наконецъ, и тамъ, гдѣ раздраженіе развивается вслѣдствіе измѣненнаго состава крови (напримѣръ, послѣ внесенія въ кровь ферментовъ), или вслѣдствіе стаза крови отъ механическихъ препятствій, воспаленію предшествуетъ тоже иперемія, и послѣдовательныя измѣненія ячеекъ могутъ зависѣть и отъ чисто пассивнаго просачиванія химически измѣненной плазмы. Вообще, въ воспаленіяхъ быстро развивающихся на большемъ пространствѣ и соединенныхъ съ значительными и острыми выпотами (какъ, напримѣръ, въ острогнойныхъ отекахъ), мнѣ кажется, гораздо естественнѣе приписать главную роль переполненію сосудистой сѣтки, а не одной автономіи ячеекъ. Для объясненія же быстроты, съ которою переполняется эта сѣтка кровью, я готовъ скорѣе предположить внезапное измѣненіе инерваціи трофическихъ нервовъ и состава крови, чѣмъ одно усиленное притяженіе плазмы ячейками пораженной ткани. Это притяженіе, вообще, не есть объясненіе факта, а болѣе самый фактъ, выраженный только другими словами. — Если же правда то, что воспаленіе можетъ существовать и съ иперееміею, и безъ иперемiи, если промежуточный выпотъ не всегда бываетъ его существеннымъ признакомъ, если усиленная дѣятельность ячеекъ отличаетъ воспаленіе только формально отъ усиленнаго питанія тканей и другихъ патологическихъ процессовъ, то не вправѣ ли мы вообще сомнѣваться существуетъ ли воспаленіе какъ патологическій процессъ sui generis, съ своими особенными патологическими признаками.

Не называемъ ли мы однимъ и тѣмъ же именемъ нѣсколько процессовъ, сходныхъ между собою только одною стороною или тѣмъ, чѣмъ сходны всѣ органическіе процессы между собою? Или, на оборотъ, не различаемъ ли мы подъ именемъ воспаленія, — вовсе безъ нужды и безъ всякаго логическаго основанія, — процессъ въ сущности тождественный съ многими другими органическими процессами? — Имѣя постоянно дѣло съ научными отвлеченіями, мы наконецъ привыкаемъ считать ихъ не только за вещи, но и за самую сущность вещей и отъ того блуждаемъ и ошибаемся, какъ скоро встрѣтится необходимость примѣнить наши отвлеченія къ самому дѣлу. Такъ и съ воспаленіемъ. Если на дѣлѣ намъ нужно бываетъ примѣнить наши понятія о воспаленіи, то намъ остается выбирать одно изъ двухъ: или удержать иносказательный смыслъ стариннаго названія, или же, не обращая на него вниманія, имѣть въ виду одинъ анатомикопатологическій процессъ, выведенный посредствомъ отвлеченія. Но избравъ первое мы должны будемъ назвать воспаленною только ту часть, которая горитъ на ощупь, пухнетъ, болитъ и рдѣетъ. Тогда измѣненія въ истологическихъ элементахъ безкровныхъ тканей, не сопровождаемыя ни жаромъ, ни болью, ни иперемією, хотя и сходныя съ наблюдаемыми въ тканяхъ обилующихъ кровью, намъ нельзя будетъ назвать воспаленіемъ. Нельзя будетъ дать этого имени и другимъ скрытымъ воспаленіямъ, въ которыхъ при жизни не обнаруживается ни жара, ни опухоли, ни красноты, ни боли, хотя анатомическое изслѣдованіе открываетъ исходъ въ нагноеніе, изъязвленіе и омертвѣніе. Наконецъ, принявъ воспаленіе въ старинномъ смыслѣ, мы должны будемъ отказаться и отъ всѣхъ аналогій, представляемыхъ намъ опытомъ надъ этимъ процессомъ у хладнокровныхъ животныхъ. Ни у лягушекъ, ни у рыбъ нѣтъ воспаленія въ этомъ смыслѣ. Между тѣмъ никто изъ наблюдавшихъ собственными глазами расширеніе сосудцевъ въ плавательной перепонкѣ лягушекъ вѣрно не откажется отъ сравненія этихъ измѣненій съ воспалительною иперемією у теплокровныхъ животныхъ. Избравъ второе, т. е. одну анатомикопатологическую сторону воспаленія, мы должны будемъ и опредѣлять болѣзнь по однимъ анатомическимъ измѣненіямъ тканей. Тогда представятся опять два другихъ затрудненія: одно при постели больнаго, другое при самомъ анатомическомъ изслѣдованіи. Четыре кардинальныхъ припадка тогда перестанутъ быть патологическими. Это, конечно, еще не бѣда. Но бѣда въ

томъ, что мы не всегда найдемъ другіе признаки вѣрнѣе характеризующіе болѣзненный процессъ при жизни, а при вскрытіи мы не всегда найдемъ органическія измѣненія такъ тождественными и однозначущими, какъ увѣряетъ насъ современная школа. Мы видѣли, напримѣръ, что Вирховъ отвергаетъ въ одномъ видѣ воспаленія (паренхиматозномъ) присутствіе свободнаго выпота, а въ другомъ его принимаетъ; мы знаемъ также, что иперемія дѣйствительно не существуетъ въ воспаленіи безкровныхъ тканей, тогда какъ вся сосудистая сѣтка переполняется кровью въ воспаленіи тканей снабженныхъ сосудами; въ одномъ видѣ воспаленія (функціональномъ), — по Вирхову же, — ячейки только разбухаютъ и тускнѣютъ, въ другомъ (формативномъ) — онѣ дѣлятся и разростаются. Можно ли же назвать всѣ эти истологическія измѣненія совершенно тождественными? — Еще менѣе точны наши понятія о лихорадкѣ сопровождающей воспаленіе. Извѣстно, что изъ внѣшнихъ признаковъ, ее характеризуетъ наиболѣе возвышенная температура. Но намъ, вопервыхъ, еще не извѣстно зависитъ ли это возвышеніе отъ увеличеннаго образованія теплоты или только воспрепятствованнаго охлажденія, во вторыхъ, не совсѣмъ рѣшено и то, на сколько способствуетъ возвышеніе температуры воспаленной части къ возвышенію температуры всего тѣла. Да и самое возвышеніе температуры въ воспаленіи подвергалось въ наше время неоднократно сомнѣнію. — Вотъ, напримѣръ, въ немногихъ словахъ результаты новѣйшихъ наблюденій объ этомъ спорномъ предметѣ. Билльротъ вывелъ изъ своихъ опытовъ заключеніе, что ни въ воспаленной части, ни въ ранѣ не развивается такое количество теплоты, которое могло бы оказать измѣримое термометромъ вліяніе на возвышеніе температуры въ цѣлой массѣ крови, а потому, по его заключеніямъ, причину воспалительной лихорадки должно искать не въ мѣстномъ воспаленіи, а въ чемъ-то другомъ. Усиленное развитіе ячеекъ при воспаленіи, по Билльроту, едва ли соединено съ развитіемъ теплоты; иначе, при развитіи зародыша температура должна бы быть всегда увеличена. Противъ этого можно бы было еще возразить, что въ воспаленіи, вмѣстѣ съ ращеніемъ ячеекъ, есть и усиленное образованіе продуктовъ окисленія и сгаранія тканей (піина и т. п.), соединенное съ увеличенною температурою. Но Билльротъ изъ 48 наблюденій надъ температурою ранъ только 2 раза нашелъ ее на $0{,}3^0 - 0{,}2^0$ Ц. выше температуры прямой кишки, въ бóльшей же части случаевъ температура раны оказалась ниже. Противъ

этого результата, добытаго непосредственнымъ наблюденіемъ, трудно бы было возражать, если бы и другіе экспериментаторы подтвердили его своими наблюденіями. Но, къ сожалѣнію, онъ не всѣми подтверждается. Гунтеръ еще въ прошедшемъ столѣтіи, а изъ новыхъ физіологовъ Валентинъ и Гирзе, находили постоянно возвышеніе температуры въ воспаленныхъ частяхъ, хотя и не превышавшее 1° Ц. нормальную теплоту тѣла. Мейеръ нашелъ возвышенную температуру височной области въ воспаленіи мозговыхъ оболочекъ; Винкель въ воспаленіи матки находилъ возвышеніе температуры влагалища; Циммерманнъ наблюдалъ постоянное и значительное возвышеніе температуры въ глубокомъ паховомъ затекѣ и въ костоѣдѣ плюсны, и онъ же настаиваетъ особливо на то, чтобы воспаленныя части при термометрическихъ измѣреніяхъ всегда покрывались слоями ваты. Такіе противорѣчащіе результаты наблюденій Билльрота и другихъ требуютъ объясненія. Билльротъ не принялъ въ расчетъ постояннаго охлажденія воспаленной части. Онъ или не довольно глубоко вводилъ термометръ въ рану, или же не предохранялъ ее отъ охлажденія, какъ Циммерманнъ. О. Веберъ, обратившій на это вниманіе, сдѣлалъ 12 наблюденій, измѣряя каждый разъ и температуру воспаленной части и температуру рта того же самаго больнаго, посредствомъ очень чувствительнаго термометра Гейсслера. Онъ нашелъ 6 разъ температуру раны выше, 3 раза ниже температуры тѣла и 3 раза одинаковою съ нею; maximum возвышенія было 0,1° — 0,2°. Возвышеніе было всегда сильнѣе тамъ, гдѣ рана лежала глубоко и менѣе тамъ, гдѣ положеніе раны способствовало испаренію и охлажденію, т. е. гдѣ она была поверхностна и открыта. Температура возвышалась замѣтнѣе въ первомъ періодѣ раненія; съ нагноеніемъ же, — усиливающемъ въ части испареніе и охлажденіе, — это возвышеніе дѣлалось менѣе замѣтнымъ. Сверхъ того, Веберъ измѣрялъ температуру и въ воспаленіяхъ искуственно произведенныхъ надъ животными. Изъ 31 наблюденій этого рода въ 9ти температура ранъ оказалась тоже выше температуры прямой кишки на 1° — 0,35° Ц., 15 разъ ниже и 6 разъ равною. Наконецъ, О. Веберъ измѣрялъ температуру послѣ перерѣзанія сочувственнаго нерва на шеѣ, растравивъ ухо животнаго, послѣ этой операціи, приложеніемъ ѣдкаго кали; оказалось, что возвышеніе температуры воспаленнаго уха было значительнѣе возвышенія ея зависившаго отъ одного паралича трофическаго нерва. Но, и эти наблюденія Вебера не могли показать настоящую степень возвышенія темпе-

ратуры въ воспаленіи. Какъ бы температура раны ни была возвышена, излишекъ теплоты тотчасъ же сообщается окружнымъ частямъ; въ нихъ-то, — болѣе нежели въ самой ранѣ, — и нужно искать возвышенія температуры. Кромѣ того, постоянное испареніе на поверхности раны и отслойка эшаръ безпрестанно оттягиваютъ теплоту изъ воспаленной части; она уносится также и токами крови. Поэтому, для вѣрныхъ изслѣдованій нужно еще сравнивать температуру гнѣзда воспаленія съ температурою приливающей къ нему (артеріальной) и отливающей отъ него (венозной) крови. Обыкновенный термометръ не достаточенъ для этой цѣли; необходимо прибѣгнуть къ термо-электрометрическому снаряду, посредствомъ котораго наблюдалъ Джонъ Сеймонъ, а потомъ и самъ О. Веберъ. При наблюденіяхъ, иглы снаряда вкалываются въ воспаленную часть, а идущія отъ нихъ проволоки соединяются съ термо-гальванометромъ, снабженнымъ астатическою иглою. Въ 6 опытахъ Вебера температура воспаленной части оказывалась всегда выше температуры прямой кишки, тогда какъ простой термометръ (Гейслера) показывалъ обѣ температуры одинаковыми. Также и температура окружности раны, и даже простаго перелома кости, оказывалась при этихъ наблюденіяхъ выше температуры гнѣзда воспаленія и самаго канала раны. Результаты же, добытые Веберомъ при термо-электрическихъ измѣреніяхъ крови, вообще, согласны съ результатами Джона Сеймона. Оба экспериментатора вкалывали иглы снаряда въ артерію и вену воспаленной и здоровой части, безъ всякаго излитія крови, и нашли, что: 1) Температура крови входящей въ воспаленную часть была всегда ниже температуры гнѣзда воспаленія; 2) температура крови возвращающейся изъ воспаленнаго мѣста (венозной) была также ниже температуры гнѣзда, но всегда выше температуры артеріальной и выше чѣмъ температура венозной здоровой крови. Изъ этого слѣдуетъ, что воспаленная часть, дѣйствительно, представляетъ новый источникъ теплоты, сообщающейся всему тѣлу. Но Веберъ полагаетъ, что она врядъ ли возвышается болѣе чѣмъ на 1° Ц., и потому едвали можетъ объяснить общее возвышеніе температуры тѣла, т. е. лихорадку. Въ воспалительной лихорадкѣ температура тѣла возвышается быстро, и иногда почти вдругъ на 2—3° Ц. Да и другія наблюденія противорѣчатъ объясненію происхожденія лихорадки изъ мѣстныхъ воспаленій. Такъ нагрѣваніе руки горячею водою, если оно даже продолжится цѣлый часъ и болѣе, не возбуждаетъ лихорадку, а

горячія припарки въ 45—60°, положенныя на животъ животныхъ (въ опытахъ Бинца), не возвышали, а понижали температуру рта на цѣлый градусъ. Мы знаемъ, наконецъ, изъ ежедневнаго опыта, что малая печь тогда только нагрѣваетъ большое пространство, когда температура ея значительно превышаетъ температуру комнаты (Биллротъ). Съ другой стороны, можно однакоже предположить, что возвышеніе температуры происшедшее въ нѣдрахъ воспаленной части, — гдѣ уровненіе теплоты происходитъ посредствомъ кровообращенія, — можетъ возвышать температуру всего тѣла гораздо сильнѣе, чѣмъ въ опытахъ съ нагрѣваніемъ извнѣ, и пока мы не въ состояніи будемъ опредѣлить единицы теплорода, производимой гнѣздомъ воспаленія и сообщаемой крови въ извѣстные моменты времени, до тѣхъ поръ, мы не будемъ въ состояніи опредѣлить насколько участвуетъ мѣстное возвышеніе температуры въ происхожденіи лихорадки. Въ настоящее время мы можемъ только съ вѣроятностію допустить, что: 1) увеличенная теплота воспаленнаго мѣста нѣсколько увеличиваетъ общую температуру тѣла, и 2) что мѣстное возвышеніе температуры оказываетъ вліяніе и на весь ходъ самаго воспаленія. Такъ Шульце и Веберъ наблюдали подъ микроскопомъ, что возвышеніе температуры на 1°—2° Ц. въ крови и гноѣ усиливали движеніе протоплазмы. Безъ сомнѣнія, и ращеніе ячеекъ, и новыя химическія соединенія, и усиленное окисленіе, и процессъ распаденія совершаются при увеличенной температурѣ въ воспаленной части сильнѣе. Но обмѣнъ веществъ при увеличенной температурѣ всего тѣла (въ лихорадкѣ) совершается еще скорѣе, чѣмъ при одномъ мѣстномъ возвышеніи, — это показываетъ быстро являющаяся худоба и потеря вѣса тѣла въ лихорадкѣ; еще же сильнѣе обмѣнъ веществъ, и слѣдующее за нимъ изнуреніе, тамъ, гдѣ кровь отравлена продуктами мѣстныхъ патологическихъ процессовъ. Поэтому и Веберъ, и Биллротъ ищутъ главную причину появленія лихорадки въ увеличенномъ обмѣнѣ органическаго вещества, причиняемомъ вхожденіемъ въ кровь этихъ продуктовъ разложенія (см. ниже, ст. VI, піэмія). Другіе — въ главѣ ихъ Циммерманнъ, — считая наблюденія Биллрота и Вебера далеко не непогрѣшимыми, — упорно отстаиваютъ зависимость лихорадки отъ одного мѣстнаго возвышенія температуры. Циммерманнъ полагаетъ, что возвышеніе температуры крови въ воспаленномъ мѣстѣ, и не превышающее 2° Ц., можетъ уже такъ усилить сродство крови къ кислороду и умножить различные продукты

окисленія, что общее возвышеніе температуры (лихорадка) будетъ неминуемымъ его слѣдствіемъ. —

Сообразивъ такимъ образомъ различные взгляды и данныя современной доктрины о воспаленіи, я прихожу къ тому заключенію, что мы еще далеки отъ настоящаго и положительнаго знанія. Это и не могло быть иначе. Древніе ввели въ медицину аллегорическое названіе воспаленія основываясь на однихъ внѣшнихъ явленіяхъ, замѣченныхъ ими при постели больнаго. Въ увеличенной температурѣ и краснотѣ они нашли сходство съ пожаромъ. Мы удерживаемъ тоже самое названіе, придавая ему другой смыслъ, взятый изъ наблюденія надъ элементарными анатомическими измѣненіями. А эти измѣненія наблюдаются и тамъ, гдѣ дѣйствительно внѣшніе признаки напоминаютъ о пожарѣ, и тамъ, гдѣ вовсе нѣтъ никакого съ нимъ сходства. Нашъ взглядъ на воспаленіе, конечно, расширился и обобщился этими наблюденіями. Но, удерживая при нашихъ новыхъ гистологическихъ изслѣдованіяхъ древнее иносказаніе, мы вносимъ въ науку множество несообразностей и противорѣчій, затрудняющихъ практическое примѣненіе. Пока мы не узнаемъ лучше сущности раздраженія, до тѣхъ поръ и точныя свѣденія о его слѣдствіяхъ, — къ которымъ безпорно принадлежитъ и воспаленіе, если оно существуетъ какъ самостоятельный патологическій процессъ, — немыслимы. Говоря же о раздраженіи мы представляемъ себѣ преимущественно его одну субъективную сторону, т. е. перемѣны, производимыя имъ въ нашемъ ощущеніи; въ объективной его сторонѣ мы предполагаемъ только что-то постороннее, возбуждающее ненормальныя, моллекулярныя движенія. Болѣе мы ничего не знаемъ. Видя, что раздраженіе разнаго рода причиняетъ туже красноту и боль, и тоже возвышеніе температуры, мы принимаемъ эти слѣдствія за одинъ и тотъ же процессъ, хотя свойства травматическаго, химическаго и психическаго раздраженій не могутъ быть одни и тѣже. Съ другой стороны, мы поступаемъ можетъ быть также непослѣдовательно, принимая, что слѣдствія раздраженій одного и того же рода различны, если одно изъ нихъ возвышаетъ а другое понижаетъ температуру, одно ускоряетъ, а другое замедляетъ кровообращеніе. Если мы имѣемъ дѣло съ извѣстнымъ ядомъ, то, какъ бы ни были различны припадки отравленія, здравый смыслъ говоритъ, что нужно употребить тоже противоядіе, и на оборотъ, если различные яды причиняютъ сходные припадки, то мы вѣрно употребимъ и различные антидоты. Въ

воспаленіи же мы не считаемъ нужнымъ дѣлать этого различія и предписываемъ часто одно и тоже леченіе, не смотря на различныя свойства раздраженія. — Я думаю, что практическая медицина выиграла бы несравненно болѣе, если бы мы взяли за исходную точку нашего ученія о воспаленіи, — и въ особенности нашихъ дѣйствій при постели больнаго, — одни патологическіе продукты и тѣ физическія измѣненія тканей, которыя выражаются ощутительными признаками и включили бы ихъ и въ самое названіе болѣзни, незаботясь покуда обобщать неизвѣстный еще намъ патологическій процессъ. Слова: воспаленіе и антифлогозъ изчезли бы тогда изъ медицины и не вводили бы въ заблужденіе ни новичковъ, ни опытныхъ въ дѣлѣ. Мы бы имѣли тогда дѣло при постели больнаго просто съ одними острыми, серозными или острогнойными, ограниченными или разлитыми, отеками, просачиваніями (инфильтратами), плотными или жидкими выпотами, холодными или горячими нарывами, — словомъ, съ ощутительными продуктами и измѣненіями тканей, которыми бы ясно обусловливались и наши терапевтическія дѣйствія. Вмѣсто этого, мы руководствуемся теперь предположеніемъ о какомъ-то протеѣ, сущности котораго мы не знаемъ. А это предположеніе заставляетъ насъ часто убѣждаться или въ томъ, что наша теорія воспаленія ложна и непримѣнима, или что наши противовоспалительныя средства вовсе не таковы. Изъ всѣхъ же физическихъ измѣненій тканей, наиболѣе вліяющее на исходъ и леченіе травматическихъ поврежденій есть безъ сомнѣнія неравномѣрное распредѣленіе жидкостей, — (крови и плазмы), — просачиваніе и выпотъ, — гдѣ бы они ни заключались, (въ ячейкахъ ли ткани, или промежуткахъ между ячейками, или на свободныхъ поверхностяхъ), — и какого бы свойства они ни были (серознаго ли, гнойнаго или мефитическаго). Такъ безпристрастному наблюдателю не трудно убѣдиться, что въ травматическихъ поврежденіяхъ главный моментъ леченія есть острый отекъ, являющійся или вмѣстѣ съ иперемією, или такъ быстро слѣдующій за нею, что недостаетъ времени прямо на нее дѣйствовать. Тамъ же, гдѣ переполненіе сосудовъ кровью дѣлается преобладающимъ явленіемъ, оно не только не уступаетъ предохранительному извлеченію крови, но еще усиливается съ общею анемією и еще быстрѣе переходитъ въ отекъ. Участь травматическаго поврежденія рѣшается, поэтому, не иперемією, а острымъ серознымъ инфильтратомъ въ основной соединительной ткани пораженнаго ор-

гана, переходящимъ на высшей степени развитія въ острогнойный отекъ или въ ограниченный нарывъ. И такъ, я беру острый серозный отекъ за исходную точку. Всякая рана, всякое травматическое поврежденіе для меня до тѣхъ поръ нормальны, пока я не нахожу въ нихъ признаковъ усиленнаго просачиванія жидкостей или выпота. Правда, безъ выпотѣнія плазмы въ элементарныхъ ячейкахъ тканей немыслимо и зарощеніе раны; но усиленное просачиваніе не можетъ не нарушить ращенія ячеекъ и не обнаружиться различными измѣненіями въ окружности и въ самой ранѣ. Все искусство хирурга заключается именно въ томъ, чтобы онъ заблаговременно узналъ присутствіе выпота, опредѣлилъ его мѣстопребываніе, его физическія свойства и его наклонность къ тому или другому исходу. Гдѣ обнаружился острый отекъ, тамъ онъ рѣдко остается in statu quo, — будутъ ли сосуды опорожнены или переполнены кровью. Скоро въ немъ обнаруживается или наклонность къ уменьшенію (всасыванію) или готовность перейдти въ другіе, разрушительные процессы. Иногда же этотъ переходъ обнаруживается такъ быстро, что невозможно бываетъ провести рѣзкую границу между серознымъ и гнойнымъ инфильтратомъ; одинъ переходитъ незамѣтно въ другой, оканчиваясь сливнымъ острогнойнымъ отекомъ (oedema acutum purulentum diffusum). — Наклонность къ острому и острогнойному отеку составляетъ преобладающее явленіе во всѣхъ травматическихъ поврежденіяхъ. Отекъ обнаруживается и краснотою и безъ красноты, болью и безъ боли. То острый отекъ скоро ограничивается, занимая одну окружность раны и переходя потомъ въ флегмонозный нарывъ; то онъ распространяется на цѣлые футы въ длину и ширину; то онъ поражаетъ поверхностные слои, со всѣми признаками экзантематической рожи; то проникаетъ до надкостницы, до слоевъ соединительной ткани, подъ мышцами, серозными и слизистыми оболочками, и до влагалищъ артеріальныхъ сосудовъ, безъ малѣйшаго слѣда красноты въ кожѣ. Подъ вліяніемъ эпидемій, міазмъ и госпитальной конституціи всякое раздраженіе принимаетъ видъ острогнойнаго отека, быстро разрушая ткань и убивая больнаго. — Такъ при вскрытіи умершихъ отъ головной рожи мы находимъ то острый отекъ сосудистой мозговой оболочки, то она оказывается пропитанною гноемъ и серозною влагою, а иногда превращенною и въ настоящую эшару, сходную съ тою, которая встрѣчается въ Рустовской ложной рожѣ наружныхъ частей.

— Такія же эшары я находилъ въ клѣтчатосоединительномъ слоѣ на наружной поверхности плевры, брюшины, слизистой оболочки дыхательнаго горла (въ отечной жабѣ), пищепріемника, кишечнаго канала и мочеваго пузыря. Нѣсколько разъ я наблюдалъ острогнойный отекъ и толстой кишки; стѣнки ея были отолщены въ два и въ три раза; большія, пропитанныя гноемъ, эшары лежали между мышечною и слизистою оболочками, отдѣленными одна отъ другой; въ мочевомъ пузырѣ я находилъ острогнойный отекъ, съ отдѣленіемъ оболочекъ и превращеніемъ ихъ въ эшары, вслѣдствіе мочевыхъ затековъ. — Но изъ внутреннихъ частей всего болѣе расположены къ острымъ отекамъ пространства, лежащія между серозными полостями, выполненныя рыхлою соединительною тканью. Острый отекъ распространяется въ этихъ промежуткахъ, заходя въ нихъ извнѣ и слѣдуя направленію влагалищъ большихъ сосудовъ и листковъ фасцій. — На наружныхъ частяхъ острый отекъ, сопровождая въ легкой степени почти каждое травматическое поврежденіе, легко переходитъ отъ поверхностныхъ и подкожныхъ слоевъ, чрезъ отверстія фасцій, къ глубокимъ, дѣлаясь гнойнымъ, ихорознымъ и гангренознымъ. Въ другихъ, болѣе рѣдкихъ, случаяхъ острый отекъ подапоневротическихъ слоевъ поражаетъ и клѣтчатыя влагалища мышечныхъ пучковъ и отдѣльныхъ волоконъ. Вся мышца пропитывается тогда серозною влагою и проникается гнойными инфильтратами, имѣющими видъ островковъ. Надкостница дѣлается легко отечною тамъ, гдѣ она слабо соединена съ костью, пропитывается потомъ гноемъ, превращается въ эшару, а острогнойный отекъ идетъ отъ нее чрезъ скважины кости и въ костный каналъ. Словомъ, каждый, и самый тонкій, и самый толстый слой соединительной ткани, каждый перепончатый органъ, каждое клѣтчатое пространство и каждое влагалище подвержены и острогнойному отеку. Но быстрому развитію послѣдняго способствуютъ тѣже условія, которыя причиняютъ и первичное травматическое напряженіе (Т. I, ст. III, стр. 79), то есть, съ одной стороны, неуступчивость и плотность перепонокъ, фасцій, волокнистыхъ влагалищъ, а съ другой, рыхлость, порозность и губчатое свойство одѣтой ими ткани. Легко себѣ представить какъ различны припадки этого отека, смотря потому острый ли онъ или медленный, поверхностный ли и ограниченный одною окружностью травматическаго поврежденія, или быстро распространяющійся въ глубину и по всѣмъ направленіямъ. Названія означающія

неизвѣстную сущность процесса или заимствованныя отъ одного внѣшняго признака тѣмъ именно вредны, что они останавливаютъ на себѣ вниманіе врача и увлекаютъ его къ одностороннимъ дѣйствіямъ. Чѣмъ болѣе мы вникаемъ въ сущность вещей, тѣмъ болѣе исчезаютъ предъ нами раздѣляющія ихъ границы, тѣмъ труднѣе дѣлается приложеніе нашихъ понятій о сущности къ практическому дѣйствію. Съ другой стороны, чѣмъ болѣе мы, останавливаясь на однихъ случайныхъ явленіяхъ, стараемся отличить и классифицировать формы, тѣмъ легче раздѣляемъ то, что въ натурѣ связано вмѣстѣ и соединяемъ, что раздѣлено. Обѣ крайности должно избѣгать въ практикѣ. Поэтому, точкою опоры нашихъ дѣйствій, при постели больнаго, не должны быть ни скрытая отъ насъ сущность патологическаго процесса, ни однѣ внѣшнія его формы. — Въ хирургической практикѣ, по крайней мѣрѣ, надо держаться преобладающихъ матеріальныхъ измѣненій, общихъ различнѣйшимъ формамъ патологическаго процесса. А самое постоянное и осязательнѣйшее измѣненіе ткани въ травматическомъ поврежденіи и есть именно этотъ инфильтратъ соединительной ткани, служащій органическою основою различныхъ явленій и исходовъ. Серозный отекъ есть главная причина и опухоли, и напряженія, и исхода въ разрушительные процессы. Всѣ другіе припадки, какъ флегмонозная или рожистая краснота, боль, припухлость (въ обыкновенномъ смыслѣ) могутъ быть и не быть, смотря по разнымъ физическимъ свойствамъ, распредѣленію и положенію соединительной ткани и степени инфильтрата. — Я различаю, поэтому, двѣ главныя категоріи мѣстныхъ органическихъ явленій, слѣдующихъ за первичнымъ (механическимъ) дѣйствіемъ травмы. Одна изъ нихъ является въ видѣ рѣзко ограниченнаго мѣстнаго инфильтрата; другая, въ видѣ разлитаго. Главное въ практикѣ различить обѣ формы въ самомъ началѣ. Кто этого достигнетъ, кто менѣе ошибется, тотъ и лучшій хирургъ. Разногласіе о пользѣ и необходимости антифлогоза въ травматическихъ поврежденіяхъ происходитъ именно отъ того, что мало обращаютъ вниманіе на различія этихъ двухъ видовъ остраго отека. Правда, для своевременнаго діагноза нужно много опыта, наблюдательности и изощреннаго чувства. Не нужно себѣ представлять, что ограниченный инфильтратъ всегда является подъ видомъ такъ называемаго флегмонознаго или фурункулознаго воспаленія. Существуетъ множество оттѣнковъ и ограниченнаго остраго отека, которые отли-

чаются отъ флегмонозной рожи только объемомъ, занимая одну ближайшую окружность раны, а отъ чисто флегмонознаго нарыва меньшею твердостью и менѣе сильнымъ напряженіемъ. И такъ, для вѣрнаго діагноза надо опредѣлить границы и физическія свойства инфильтрата, взявъ въ соображеніе и другія мѣстныя условія, госпитальную конституцію и господствующій характеръ болѣзней. Пока этотъ инфильтратъ не выходитъ изъ обыкновенныхъ границъ и не показываетъ наклонности распространяться на большее пространство, пусть онъ назовется нормальною мѣстною реакціею; въ противномъ случаѣ, пусть онъ назовется острымъ отекомъ. Опытъ мнѣ показалъ, что травматическая реакція можетъ очень рано и почти вслѣдъ за поврежденіемъ избрать одно изъ этихъ двухъ направленій; не всегда только удается во время узнать то или другое. Крайности въ обоихъ направленіяхъ выражаются флегмонознымъ нарывомъ и острогнойнымъ отекомъ. — Изъ всѣхъ травматическихъ поврежденій каналообразныя пулевыя и колотыя раны обнаруживаютъ болѣе другихъ наклонность къ остротечнымъ разлитымъ инфильтратамъ. Скученныя травматическимъ насиліемъ атомы въ стѣнкахъ канала стремятся занять оставленныя ими мѣста и съуживаютъ его полость; какъ различны плотность и гибкость поврежденныхъ тканей, такъ различна и наклонность къ разхожденію и перемѣщенію составляющихъ ихъ атомовъ. Слѣдующія за травматическимъ раздраженіемъ моллекулярныя колебанія причиняютъ неравномѣрное распредѣленіе жидкостей, приливъ и просачиваніе серозной плазмы въ основную соединительную ткань. Эшара, выполняющая каналъ пулевой раны, препятствуетъ свободному выпоту влаги на внутренней его поверхности, стѣнки его отъ того еще скорѣе отекаютъ, онъ самъ еще болѣе съуживается и окружность еще сильнѣе напрягается. За этимъ слѣдуютъ въ первыя 4—14 дней явленія такъ называемаго очищенія раны (detersio), которыя состоятъ преимущественно въ отслойкѣ стертыхъ травмою и омертвѣлыхъ органическихъ частичекъ. Въ этихъ-то двухъ первыхъ періодахъ (стадіяхъ) раны и нужно внимательно слѣдить за ходомъ серознаго просачиванія. Въ это-то время серозный инфильтратъ и принимаетъ одно изъ двухъ направленій. Если онъ слѣдуетъ нормальному ходу мѣстной реакціи, то чрезъ 4—5 дней перестаетъ распространяться и ограничивается ближайшею окружностью раны. Но, чтобы вѣрнѣе рѣшить каковъ будетъ

ходъ реакціи, нужно имѣть въ виду два главныхъ обстоятельства: 1) Степень первичной травматической опухоли, ея плотности и напряженія; 2) физическія и органическія свойства поврежденной части. Для перваго нельзя выразить словами никакихъ правилъ; но кто упражнялъ свои чувства и умѣетъ сообразить анатомическое устройство ткани съ свойствомъ поврежденія, тотъ, въ большей части случаевъ, съумѣетъ и опредѣлить ограничится ли травматическій инфильтратъ нормально, или нѣтъ. Если, напримѣръ, имѣешь дѣло съ двумя ранами: головной кожи и мошонки, то незначительная, но не рѣзко ограниченная припухлость краевъ первой уже дѣлаетъ развитіе остраго отека вѣроятнымъ, тогда какъ и безграничный отекъ, распространившійся на всю окружность второй, можетъ окончиться безъ острогнойнаго инфильтрата. Нужно еще при діагнозѣ не смѣшивать твердости пограничной опухоли съ ея напряженіемъ. Когда рапена неуступчивая, плотная фасція или толстые мышечные слои, то иногда, вскорѣ послѣ поврежденія, и при ограниченномъ и при разлитомъ отекѣ окружность дѣлается твердою; но, въ первомъ случаѣ она не увеличиваясь проходитъ съ очищеніемъ раны, а во второмъ переходитъ въ общее напряженіе. Какъ сущность инфильтрата въ обоихъ случаяхъ есть таже самая и наклонность его къ ограниченію или къ разлитію объясняется физическими свойствами тканей, то можно думать, что все различіе состоитъ въ одной степени; это тоже воспаленіе, можно сказать, только въ различной степени. Такъ, обыкновенно, и принимаютъ. По доктринамъ, полагающимъ сущность процесса въ переполненіи кровью сосудистой сѣтки или въ измѣненномъ ращеніи клѣточекъ, не должно существовать никакой разницы между ограниченнымъ и разлитымъ травматическимъ инфильтратомъ, да для теоріи онъ вовсе и не есть главное. Другое дѣло въ практической хирургіи. Опытъ убѣждаетъ, что 1) разлитой острый отекъ можетъ быстро распространиться и перейдти въ разрушительное нагноеніе, не смотря на всѣ противовоспалительныя средства, что 2) иногда онъ является скрытно и въ глубинѣ, а иногда обнаруживаетъ очевидное сродство съ піэмическими процессами, — этого не объяснишь однимъ различіемъ въ степени воспаленія и въ анатомическомъ устройствѣ тканей. Односторонніе защитники антифлогоза въ хирургіи принуждены принять одно изъ двухъ: или, что острогнойный отекъ есть болѣзнь sui generis, или же, что переходъ обыкновенной

мѣстной, травматической реакціи въ этотъ отекъ означаетъ только сильную степень воспаленія и, потому, доказываетъ необходимость предохранительнаго антифлогоза. Но ни того, ни другаго нельзя доказать наблюденіемъ; перваго, потому, что границъ между мѣстнымъ нормальнымъ инфильтратомъ и острымъ отекомъ почти не существуетъ; втораго, потому, что предохранительное леченіе оказывается часто неуспѣшнымъ, а степень и форма инфильтрата зависитъ не столько отъ степени и свойствъ травматизма, сколько отъ другихъ внѣшнихъ и органическихъ условій. — Обыкновенныя, ежедневныя формы остраго травматическаго отека уже давно обратили на себя вниманіе хирурговъ; то бросалась въ глаза наблюдателямъ рожистая краснота и быстрое распространеніе ея по поверхности; то флегмонозная припухлость; отсюда и различныя названія: pseudoerysipelas, erysipelas phlegmonosum, phlegmone diffusa, данныя ими безграничному остросерозному инфильтрату. Но кто наблюдалъ этотъ отекъ и его исходы въ нагноеніе и омертвѣніе клѣтчатки безъ рожистой красноты и безъ флегмонозной опухоли, тотъ вѣрно согласится со мною, что точка зрѣнія прежнихъ врачей была односторонняя. Рустово названіе ложной рожи принесло еще нѣкоторую пользу тѣмъ, что предостерегало практиковъ отъ обманчиваго сходства съ экзантематическою рожею; но за-то, оно же дало и ложное понятіе объ обѣихъ формахъ, разграничивая ихъ слишкомъ рѣзко. Въ практикѣ встрѣчаются часто случаи, въ которыхъ нельзя опредѣлить гдѣ кончается истинная рожа и гдѣ начинается ложная. Розеръ говоритъ, что я называю острогнойнымъ отекомъ то, что Рустъ называлъ pseudoerysipelas. Правда, къ этому отеку я отношу и Рустовъ псевдонимъ; но рамка Руста слишкомъ тѣсна и не можетъ включить въ себя тотъ взглядъ, который я провожу смотря на всѣ травматическіе инфильтраты съ общей точки зрѣнія. — Если серозный инфильтратъ замѣчается въ извѣстной степени и при нормальномъ состояніи каждой раны въ ея первыхъ двухъ стадіяхъ, то высшая степень или acme его совпадаетъ съ переходомъ перваго стадія раны во второй, и въ это же время рѣшается вопросъ: которое изъ двухъ направленій онъ готовъ бываетъ принять. Въ это же время обнаруживается и нѣсколько различій въ формахъ инфильтрата. Главнѣйшихъ можно принять до 8; всѣ онѣ наблюдаются, преимущественно, въ огнестрѣльныхъ ранахъ: 1) Инфильтратъ, ограничиваясь въ окружности раны принимаетъ видъ ограниченной, плотной

на ощупь, (флегмонозной) опухоли. 2) Кровяной сгустокъ или эшара, запирая каналъ раны, усиливаетъ окружной отекъ, причиняетъ напряженіе, ограниченную травматическую рожу или ограниченный окружной острогнойный отекъ; 3) изъ серознаго окружнаго инфильтрата развивается потаенный и ограниченный острогнойный отекъ, иногда имѣющій и очень медленное теченіе; 4) серозный инфильтратъ переступаетъ границы раны, распространяется по поверхности и переходитъ въ травматическую разливную рожу; 5) онъ распространяется въ глубокихъ слояхъ и переходитъ въ разливной острогнойный отекъ; 6) новообразующійся при очищеніи раны гной, вмѣсто выхода наружу, скопляется въ глубинѣ, застаивается на днѣ канала раны, принимаетъ другое направленіе и причиняетъ своимъ давленіемъ новый серозногнойный отекъ въ окружности; 7) травматическій инфильтратъ изъ серознаго дѣлается прямо острогангренознымъ и разливнымъ, отличаясь отъ обыкновеннаго острогнойнаго отека химическимъ составомъ просочившейся жидкости, ея наклонностью къ броженію, заразительностью и чрезмѣрно быстрымъ ходомъ; 8) отекъ вблизи канала раны и въ окружности принимаетъ гангренозное свойство, а въ нѣкоторомъ разстояніи отъ раны рѣзко ограничивается флегмонозною опухолью. —

Изъ этого обзора видно, что для меня главное явленіе мѣстной травматической реакціи, и нормальной и ненормальной, есть просачиваніе органической влаги (плазмы, пасоки) и пропитываніе ею соединительной ткани. Какъ самый характеристическій элементъ нагноенія есть гной, такъ и самая осязательная сторона травматическаго раздраженія есть измѣненное распредѣленіе жидкостей (диффузія); и оба эти процесса я разсматриваю не по умозрительной ихъ сущности, а по осязательнымъ ихъ продуктамъ. Я не отвергаю, что переполненіе сосудистой сѣтки кровью, ускоренное или замедленное волосное кровообращеніе, перемѣны въ иннерваціи, усиленное ращеніе и быстрое распаденіе разростающихся ячеекъ, — словомъ, воспаленіе въ современномъ смыслѣ, — дѣйствительно существуетъ; но я утверждаю, что принятое въ этомъ смыслѣ оно не служитъ опорою ни для діагноза, ни для практическихъ дѣйствій при постелѣ больнаго. Практическому хирургу нужно имѣть въ виду самый осязательный его элементъ, а это и есть острый серозный инфильтратъ. Изъ матеріальныхъ измѣненій

въ процессѣ раздраженія нѣтъ ни одного болѣе существеннаго. Иперемія и стазъ въ малокровныхъ тканяхъ и органахъ лежащихъ глубоко не замѣтны, да, какъ мы уже видѣли, и вовсе не существенны. Краснота, какъ извѣстно всѣмъ, не видна ни въ воспаленіи костей и хрящей, ни въ воспаленіи надкостницы, и мышцъ, ни въ воспаленіи серозныхъ оболочекъ и пр. Возвышеніе температуры, безъ котораго и слово воспаленіе было бы безсмыслицею, хотя и служитъ важнымъ указаніемъ и для діагноза, и для терапіи; но оно слишкомъ зависимо отъ другихъ, еще малоизвѣстныхъ, матеріальныхъ измѣненій, чтобы сдѣлаться исходною точкою нашихъ представленій и нашихъ дѣйствій. Боль, наконецъ, слишкомъ субъективна и до того не опредѣленна, что ни больной, ни врачь не въ состояніи различить органической отъ травматической, и рефлективной отъ мѣстной. Раненный жалуется, напримѣръ, иногда на боль въ плечѣ, твердо увѣренъ что пуля разбила ему кость, держитъ поврежденную, по его убѣжденію, часть крѣпко рукою (какъ это, было въ одномъ интересномъ случаѣ Лонгмора), а оказывается, что рана у него на затылкѣ. — И такъ, остается самымъ постояннымъ, самымъ прочнымъ и осязательнымъ явленіемъ во всемъ процессѣ травматической реакціи, — матеріальный продуктъ, обусловливающій его ходъ и всѣ возможные исходы. Какъ только раздраженіе переходитъ изъ чисто нервной или психической сферы въ органическую, тотчасъ же дѣлается перемѣна въ эндозмозѣ и распредѣленіи (диффузіи) плазмы, пропитывающей ткани, и какъ бы просачиваніе жидкости въ основную соединительную ткань ни было подчинено приливу крови къ волоснымъ сосудамъ, оно все таки такой же самостоятельный процессъ, какъ и рощеніе клѣточекъ, находящееся съ нимъ въ тѣсной органической связи. А какъ скоро просачиваніемъ жидкости обнаружилась для насъ объективная сторона раздраженія, все остальное зависитъ отъ химическихъ свойствъ просочившейся въ основную ткань влаги. Если нѣкоторыя патологическія наблюденія намѣкаютъ намъ, что въ крови организма, пораженнаго мѣстнымъ воспаленіемъ, содержится ферментъ, вызывающій лихорадку и воспаленіе въ другомъ, здоровомъ организмѣ (см. ниже піэмія); то и существованіе фермента въ просочившейся жидкости, и его мѣстное дѣйствіе на окружность дѣлается вѣроятнымъ. Этимъ предположеніемъ объясняется почему въ одномъ случаѣ воспалительный инфильтратъ остается въ мѣстной реакціи ограниченнымъ и нормальнымъ, а въ другомъ, разливаясь съ бы-

стротою, заражаетъ окружныя ткани и вовлекаетъ ихъ все болѣе и болѣе въ сферу патологическаго процесса, оканчиваясь полнымъ ихъ разрушеніемъ. —

Въ которую изъ 8 означенныхъ мною формъ перейдетъ мѣстный инфильтратъ, или останется ли онъ нормальнымъ и ограниченнымъ, можно опредѣлить не иначе, какъ соображаясь съ слѣдующими обстоятельствами: 1) Если припухлость въ окружности раны занимаетъ, по своей плотности, средину между отечно-тѣстистою и твердовато-флегмонозною опухолью; — если при этомъ нѣтъ ни значительной красноты, ни напряженія, и въ теченіи первыхъ 3—6 дней инфильтратъ не увеличивается; то можно надѣяться, что очищеніе раны (особенно пулевой) и отслойка эшары будутъ нормальными. 2) Необыкновенно быстрое развитіе окружнаго инфильтрата въ первые 24—48 часовъ, — особенно, если нѣтъ ни посторонняго тѣла, ни осколковъ въ ранѣ, — предвѣщаетъ исходъ въ различныя его формы. 3) Напротивъ, очень медленное образованіе серознаго инфильтрата, когда, напримѣръ, пулевая рана остается на видъ такою же, какъ въ первый день послѣ поврежденія, еще не рѣшаетъ ничего въ госпитальной практикѣ. Если такой раненный, въ хорошее время года и при удобной транспортировкѣ, будетъ перемѣщенъ въ здоровую мѣстность, то и глубокая пулевая рана можетъ зажить безъ всякой реакціи, а отверстія поверхностной покроются струпиками и заживутъ подъ ними и безъ нагноенія. Всѣ рѣдкіе случаи зарощенія пулевыхъ ранъ per primam intentionem, про возможность котораго еще и до сихъ поръ спорятъ, принадлежатъ къ этой категоріи. Чѣмъ менѣе замѣтно серозное просачиваніе въ окружности пулеваго канала, и чѣмъ оно медленнѣе, тѣмъ менѣе пропитывается влагою и содержащаяся въ немъ эшара; она не мокнетъ тогда, а мумифицируется, и ея отслойка совершается при весьма незначительномъ, иногда чисто серозномъ, нагноеніи. Процессъ очищенія раны, въ этомъ случаѣ, очень сходенъ съ тѣмъ, который наблюдается при отслойкѣ сухихъ эшаръ отъ моксъ и прижиганія ляписомъ. Его можно назвать сухою отслойкою (exfoliatio sicca). Отдѣленіе эшаръ „съ исключеніемъ дѣйствія атмосферическаго кислорода и чрезъ медленное распаденіе, безъ продуктовъ броженія“, — описанное Штромейеромъ, — безъ сомнѣнія тоже самое. Штромейеръ полагаетъ главную причину этого явленія въ задержанномъ вліяніи кислорода, а я объясняю его отсутствіемъ мацерирующей

жидкости. — Если же раненый будетъ лечиться при неблагопріятныхъ внѣшнихъ условіяхъ, то именно эта же самая мумификація эшары послужитъ къ развитію острогнойнаго отека. Запоздавшее серозное просачиваніе обнаружится тогда еще въ большей степени, въ періодѣ очищенія раны и быстро распространится по окружности. Задержанная сухою эшарою въ стѣнкахъ пулеваго канала влага размачиваетъ иногда соединительную ткань въ окружности раны, волокны ея разбухаютъ, являются припадки напряженія и ущемленія. Поэтому, въ госпитальной практикѣ нельзя полагаться на кажущуюся благовидность пулевой раны въ первомъ ея періодѣ. Наружность обманчива. — 4) При нормальномъ ходѣ мѣстной реакціи, съ появленіемъ серозногнойной жидкости изъ раны въ первые 8—10 дней, тотчасъ же уменьшается и окружной серозный инфильтратъ; опухоль спадаетъ. Со временъ Ж. Гунтера извѣстно, что гной изъ пулевыхъ ранъ имѣетъ болѣе наклонности вытекать изъ входнаго, чѣмъ изъ выходнаго отверстія, такъ что отверстіе выхода заживаетъ скорѣе чѣмъ входа, если этому не препятствуютъ осколки кости и отекъ въ окружности. Послѣ періода очищенія раны наступаетъ стадій грануляцій, несправедливо называемой нагноеніемъ, которое можетъ и безъ грануляцій сопутствовать изъязвленію. Поэтому, нагноеніе, если оно переходитъ извѣстныя границы, дѣлается уже ненормальнымъ явленіемъ третьяго періода. Рощеніе ячеекъ, напротивъ, или грануляція, есть самый характеристическій признакъ нормальнаго хода раны. Оно же обусловливаетъ и процессъ вторичнаго очищенія или изверженія (eliminatio secundaria). Такъ я называю отслойку омертвѣвшихъ и растертыхъ органическихъ частицъ, являющуюся гораздо позже первой. Она совершается чрезъ образованіе пограничной (демаркаціонной) линіи, послѣ первичнаго очищенія раны. Ушибенныя до омертвѣнія сухожилія, фасціи, кости, а иногда и кожа, омертвѣвшая на большемъ пространствѣ, отслоиваются и извергаются грануляціями и образованіемъ пограничныхъ бороздокъ. — 5) Когда вся внутренняя стѣнка канала раны выполнилась мясными сосочками, то изчезаютъ и послѣдніе слѣды окружнаго отека. Каналъ раны прощупывается и отличается отъ окружности какъ плотный канатикъ, окружность же и весь раненный членъ дѣлаются скорѣе тоньше, чѣмъ толще сравнительно съ здоровыми частями. — Процессъ срощенія, то есть, слитія разросшихся ячеекъ (грануляцій), начинается въ типическихъ случаяхъ съ средины

пулеваго канала. Этимъ прекращается сообщеніе между двумя его отверстіями, и часть канала лежащая между срединою и отверстіемъ выхода заростаетъ скорѣе, гной выдѣляется только изъ входа, уменьшаясь по мѣрѣ укороченія канала, грануляціи сливаются и, сжимаясь, выталкиваютъ и извергаютъ гной все легче и легче изъ канала раны, рана заживаетъ окончательно изъ глубины, когда отверстіе входа прикроется сухимъ, гнойнымъ струпикомъ. Такой нормальный ходъ сращенія не всегда замѣчается и въ самыхъ простыхъ, пулевыхъ ранахъ. Иногда, въ то время какъ считаешь рану уже близкою къ заживленію, процессъ сращенія принимаетъ другой оборотъ и вдругъ и открыто, или же, медленно и скрытно, вступаетъ въ одинъ изъ 8 ненормальныхъ фазовъ. Еще чаще это встрѣчается съ раною, въ которой окружной инфильтратъ еще не совершенно изчезъ. И такъ, припадки раздраженія въ періодѣ очищенія и грануляціи раны являются или какъ случайныя осложненія, которымъ рана служитъ только однимъ предрасполагающимъ условіемъ, или же, они зависятъ отъ свойствъ канала раны и окружнаго инфильтрата. Къ первому роду относятся: эпидемическая, піэмическая рожа и піэмическій остргнойный отекъ. — Ко второму: всѣ названныя мною измѣненія травматическаго инфильтрата; — разсмотримъ ихъ въ подробности. —

1) Иногда до очищенія раны, и вмѣстѣ съ серознымъ инфильтратомъ, образуется въ окружности пулевыхъ отверстій или въ стѣнкахъ канала твердоватая, рѣзко ограниченная, флегмонозная опухоль. Конечно, пока границы ея не ясно обозначились, нельзя быть увѣреннымъ и въ ея натурѣ; но, зная хорошо госпитальную конституцію и имѣя нѣкоторую опытность въ леченіи огнестрѣльныхъ ранъ, можно бываетъ и въ самомъ началѣ предсказать чѣмъ кончится эта опухоль. Всего болѣе нужно имѣть въ виду физическія свойства поврежденной части, направленіе пулеваго канала и раздраженіе раны посторонними тѣлами. Такъ флегомонозныя опухоли случаются всего чаще въ ранахъ околоушной железы и въ длинныхъ пулевыхъ каналахъ, идущихъ чрезъ толстыя мышцы бедра и голени. Серозный инфильтратъ, въ этихъ случаяхъ, не изчезаетъ съ очищеніемъ раны, а сосредоточивается на одномъ мѣстѣ, оплотнѣваетъ и ограничивается. Иногда же, флегмонозный нарывъ развивается и въ періодѣ грануляціи, когда травматической инфильтратъ уже совершенно изчезъ; въ этомъ случаѣ, онъ зависитъ отъ посторонняго тѣла, за-

сѣвшаго гдѣ нибудь въ извилинѣ пулеваго канала, и за исходъ его нечего опасаться. Гной изъ такого нарыва пролагаетъ себѣ или новый путь, или выходитъ чрезъ пулевое отверстіе. Не нужно забывать, что при худой госпитальной конституціи и чистофлегмонозная опухоль можетъ потомъ перейдти въ острогнойный отекъ. 2) Не рѣдко, въ различныхъ періодахъ раны, каналъ ея замыкается кровянымъ сгусткомъ или кускомъ эшары; если это случается въ періодѣ очищенія, то оно останавливается, истеченіе гноя вдругъ прекращается, окружность припухаетъ, напрягается и рдѣетъ; словомъ, являются всѣ признаки мѣстнаго острогнойнаго отека. Если причину внезапной перемѣны не скоро замѣтишь, то сгустокъ или эшара загниваютъ и инфильтратъ быстро распространяется по всей окружности; но стóитъ только во время вынуть затычку изъ раны и острый отекъ или ограничится, или и вовсе изчезнетъ. Я часто видалъ, какъ озадачивало новичковъ, когда они при утренней перевязкѣ находили рану, имѣвшую свечера самый лучшій видъ, припухшею, напряженною и зардѣвшеюся. Если повреждены апоневрозъ или сухожиліе, или если очищенію раны и грануляціи предшествовалъ мѣстный острогнойный отекъ, то иногда омертвѣлыя, волокнистыя, ткани на время прикрываются разросшимися мясными сосочками, но потомъ эшара начинаетъ подъ ними отслоиваться, пропитывается гноемъ, мякнетъ, разбухаетъ, запираетъ каналъ раны и причиняетъ такіе же припадки. Если эта отслойка повторится нѣсколько разъ, и всякой разъ съ мѣстнымъ острогнойнымъ отекомъ, то послѣ каждаго остротечнаго пароксизма останется новая эшара, дѣлающаяся новою причиною того же состоянія. Обыкновенно, въ этихъ случаяхъ, остается небольшая отечная опухоль въ окружности, но она не обращаетъ на себя вниманія неопытныхъ врачей, пока вдругъ не разразится острымъ инфильтратомъ. Не рѣдко этотъ процессъ сопровождается и настоящею травматическою рожею. Пятнистая краснота, розовыя полоски въ окружности раны, доходящія иногда и до ближайшихъ лимфатическихъ железъ, бросятся, разумѣется, прежде всего въ глаза. На нихъ, обыкновенно, и останавливается вниманіе врача. Онъ думаетъ, что имѣетъ дѣло съ экзантематическою рожею, а болѣзнь при такомъ убѣжденіи врача, непремѣнно перейдетъ въ острогнойный отекъ. Если же во время догадаешься и вытащишь разложившуюся затычку изъ раны, то и рожа, и пораженіе лимфатическихъ сосудовъ скоро кончатся, останется только

ограниченный инфильтратъ въ окружности раны. — Тоже самое случается и послѣ операцій. Если рана заживаетъ слишкомъ скоро, или уже на столько зажила, что остается небольшое отверстіе, то окружность иногда вдругъ припухаетъ, напрягается, горитъ и лоснится. Если тутъ не рѣшишься пожертвовать склейкою краевъ раны и не раскроешь ее, то тоже получишь острогнойный отекъ, или рожу. 3) Ограниченный или мѣстный острогнойный отекъ не всегда соединенъ съ сильнымъ напряженіемъ, багровою краснотою, болью и лихорадкою. Въ госпитальной практикѣ встрѣчается онъ и въ скрытомъ видѣ. Иногда у худосочныхъ больныхъ неожиданно хорошо заживаетъ глубокая рана, травматическая инфильтрація бываетъ очень умѣренна, каналъ очищается скоро, грануляціи выступаютъ и разрастаются, какъ нельзя лучше, только въ окружности остается еще тѣстистая, но не напряженная и не болѣзненная припухлость; при сильномъ давленіи на нее получаешь изъ раны нѣсколько капель жидкой, и иногда смѣшанной съ пузырьками, сукровицы, тогда какъ сама рана выдѣляетъ густой и желтый гной. Больной самъ не поправляется такъ, какъ этого бы можно было ожидать, судя по ранѣ. Но лихорадки нѣтъ, или она едва замѣтна. Наконецъ, въ одно прекрасное утро, замѣчаешь при перевязкѣ маленькій кончикъ эшары, торчащій между грануляціями, начинаешь его тащить пинцетомъ, — и не вѣришь своимъ глазамъ, когда извлекаешь огромнѣйшую эшару. Невидавъ, дѣйствительно, трудно повѣрить, чтобы эшара могла незамѣтно достигнуть такой величины. Въ одномъ случаѣ (послѣ перевязки подвздошной артеріи), я вытащилъ изъ раны эшару длиною въ 6 дюймовъ и толщиною въ 2. Цѣлыя 3 недѣли она скрывалась въ глубинѣ, въ толщѣ брюшной стѣнки и подвздошной ямѣ, безъ всякихъ признаковъ раздраженія и при скрытомъ ходѣ серозной инфильтраціи; рана зажила послѣ извлеченія очень скоро и безъ всякихъ припадковъ, хотя брюшина была обнажена на большое пространство.— 4) Рожи, появляющіеся въ травматическихъ поврежденіяхъ, бываютъ различнѣйшихъ родовъ. Въ каждомъ госпиталѣ почти одинъ видъ травматической рожи встрѣчается въ извѣстное время чаще, чѣмъ другой. Однѣ части тѣла также расположены болѣе къ одному, другія къ другому роду рожи. Такъ на кожѣ головы чаще случается или обыкновенная, экзантематическая рожа, къ ней я причисляю и пузырчатую (erysip. bullosum), не рѣдко переходящая и въ острогнойный отекъ, или же блуждающая, которая

на лицѣ узнается легко, а на волосистой части головы иногда и вовсе не узнается. Травматическая рожа относится къ ранѣ различно: a) Травма, причиняя мѣстное и общее раздраженіе, дѣлаетъ и раненную часть, и все тѣло болѣе, воспріимчивыми къ эпидемически господствующей рожѣ. — Рожа, начинаясь отъ раны, блуждаетъ нерѣдко по всей поверхности тѣла, нисколько не нарушая нормальнаго хода раны. Порѣзныя же раны заживаютъ иногда очень скоро per primam подъ вліяніемъ блуждающей рожи; я это наблюдалъ нѣсколько разъ. Если эпидемическая блуждающая рожа присоединяется къ гноящейся ранѣ, то нагноеніе уменьшается, а иногда вовсе изчезаетъ, и мясные сосочки сплющиваются. Но это такъ же немѣшаетъ заживленію. Когда рожа, совершивъ свое теченіе, пропадетъ, то рана оказывается уменьшенною въ объемѣ и показываетъ еще болѣе наклонности къ сращенію, чѣмъ прежде. — b) Травматическая рожа развивается изъ окружнаго, серознаго инфильтрата. Это случается или тоже подъ вліяніемъ эпидемической причины, или отъ случайнаго раздраженія раны: послѣ худой перевязки, раздражающихъ мазей, прогорклаго спуска, насильственнаго расширенія раны турундами и вощаными губками, извлеченія осколковъ и постороннихъ тѣлъ и т. п. — c) Рожа является какъ припадокъ зараженія или отравленія животнымъ ядомъ, и тогда она по большей части лимфатическая. Это случается а) когда рана замкнется размоченною и гнилою эшарою или сгусткомъ крови, перешедшимъ въ броженіе; когда б) очищеніе раны отъ эшаръ чѣмъ нибудь будетъ нарушено, или в) рана заразится госпитальною міазмою. Въ этихъ случаяхъ являются рожистыя пятны, бляшки и полоски или вблизи раны, распространяясь отсюда къ центру, и не рѣдко по направленію большихъ лимфатическихъ сосудовъ, или же въ значительномъ отдаленіи, на крайнихъ границахъ раненной части, и большею частію, вблизи большихъ лимфатическихъ желѣзъ, а отсюда уже нисходятъ къ раненному мѣсту. Такъ, напримѣръ, въ нечистыхъ ранахъ руки является иногда первое рожистое пятно на плечѣ, на большой грудной мышцѣ. Желѣзы при этомъ болѣе или менѣе припухаютъ. — Въ практическомъ отношеніи я дѣлю всѣ травматическія рожи на сухія и отечныя. Сухія сопровождаются едва замѣтнымъ серознымъ инфильтратомъ папиллярнаго слоя кожи. Такая рожистая краснота изчезаетъ безъ слѣда, или при легкомъ слупливаніи кожицы. — Блуждающія рожистыя бляшки

пятна и полоски почти всегда такого рода. Онѣ и не всегда сливаются вмѣстѣ, а являются и изчезають отдѣльно и на разныхъ мѣстахъ. Циклъ блуждающей лимфатической рожи продолжается отъ 6 до 14 дней, повторяясь иногда снова и даже нѣсколько разъ. Болѣзнь эта, вообще, замѣчательна еще тѣмъ, что она во первыхъ, не рѣдко есть признакъ глубокаго внутренняго страданія, а во вторыхъ, что она убиваетъ иногда больнаго раздражая и истощая его частыми возвратами. Во многихъ случаяхъ я находилъ при вскрытіяхъ послѣ блуждающихъ рожъ гной въ околосердечной сумкѣ, въ полости брюшины, изъязвленныя каверны легкаго и т. п. Часто я видѣлъ блуждающія рожистыя, синеватыя пятна на лицѣ предъ смертью у цынготныхъ и туберкулозныхъ больныхъ. Нѣсколько разъ я наблюдалъ смерть раненныхъ отъ рожи, проблуждавшей 7 или 8 разъ по всему тѣлу, начиная съ ногъ до головы. При вскрытіи же, въ этихъ случаяхъ, я часто и не находилъ ничего особеннаго, кромѣ общей анеміи.—Отечная рожа дѣлаетъ уже очевидно переходъ къ острымъ и острогнойнымъ отекамъ. При постелѣ больнаго нельзя найдти между ними рѣзкой и ясной границы. Поэтому, и доктрина Руста о ложной рожѣ не выдерживаетъ критики. Цѣлыя сотни случаевъ убѣдили меня, что флегмонозная или ложная рожа бываетъ въ началѣ и настоящею, съ острымъ и поверхностнымъ отекомъ соединенною, рожею. Даже и этотъ поверхностный отекъ въ началѣ не всегда замѣтенъ. Иногда рожа мѣстами только отечна и опухоль на ощупь тѣстиста въ нѣсколькихъ мѣстахъ дѣлающихся, по истеченія 2—3 недѣльнаго цикла, зыблющимися и переходящихъ въ ограниченные гнойные инфильтраты. Вскрывая ихъ получаешь иногда одну или двѣ капли гноя. Я видѣлъ случаи, въ которыхъ послѣ рожи плеча или бедра, нужно было вскрыть до 20 такихъ нарывчиковъ. А иногда размягченное и инфильтрованное мѣсто въ подкожномъ слоѣ только кажется небольшимъ; прощупывая въ одной точкѣ уступчивость, — зыбленіемъ нельзя это и назвать, — удивляешься множеству гноя вытекающаго изъ прокола, и только послѣ вскрытія нарыва узнаешь, что кожа отстала отъ фасціи на значительномъ пространствѣ. Припухшія въ рожѣ лимфатическія железки рѣже, и только при зараженной ранѣ, переходятъ въ нагноеніе; но не рѣдко являются маленькіе нарывчики по направленію лимфатическаго сосуда. Когда же острый рожистый отекъ изъ подкожнаго слоя спустился, чрезъ отверстія фасцій, въ подапоневротическій слой, то исходъ

въ 5) острогнойный отекъ неизбѣженъ. Въ переполненныхъ больными госпиталяхъ чрезвычайно рѣдко удается подавить острый отекъ въ его первомъ періодѣ или ограничить его такъ, чтобы остались одни мѣстныя, неразливныя нагноенія. Острогнойный отекъ является въ 3 видахъ: a) рожистомъ, b) рожисто-фурункулозномъ, c) и вовсе не рожистомъ. —Первый, въ самомъ началѣ уже занимаетъ большую поверхность; серозный инфильтратъ соединенъ съ чисторожистою, или же насыщенною (багровою) краснотою, сильнымъ напряженіемъ, жаромъ и тѣстистою припухлостью кожи. Иногда же, какъ я сейчасъ сказалъ, онъ начинается и простою экзантематическою рожею. Это случается всего чаще на кожѣ головы и мошонки; тутъ же можно и убѣдиться, что въ натурѣ нѣтъ рѣзкихъ границъ между острымъ отекомъ кожи и рожею; въ моихъ глазахъ чисто экзантематическая рожа головы, отъ холода и раздраженія посторонними тѣлами, переходила въ острогнойный отекъ, и на оборотъ, мнѣ удавалось не разъ уничтожить рожу головы, со всѣми признаками остраго отека, большими пріемами камфоры. Блуждающая рожа, напротивъ, почти никогда не переходитъ въ острогнойный инфильтратъ. Неизбѣжный исходъ остраго подапоневротическаго отека въ разливное нагноеніе можно предсказать, основываясь на степени напряженія и тѣстистой припухлости кожи, на не рѣзко ограниченной и насыщенной краснотѣ кожи и, наконецъ, на физическихъ свойствахъ пораженныхъ тканей. На конечностяхъ, діагнозъ вообще не труденъ; на мошонкѣ же онъ почти невозможенъ; опухоль мошонки пораженной экзантематическою рожею также отечна и напряжена какъ и въ острогнойномъ отекѣ; но, въ большей части случаевъ не ошибешься, — если предскажешь исходъ въ нагноеніе. — Второй видъ (рожисто-фурункулозный), — самый опасный, — есть или слѣдствіе зараженія животнымъ ядомъ, или припадокъ произвольной піэміи (pyaemia spontanea). Въ травматическихъ поврежденіяхъ я его еще никогда не наблюдалъ, но видѣлъ нѣсколько разъ большіе рожисто-фурункулозные инфильтраты послѣ поверхностныхъ раздраженій кожи руки, шеи и спины, отъ острыхъ втираній, мушекъ и т. п. Въ этихъ случаяхъ можно съ большею вѣроятностію принять скрывавшееся въ тѣлѣ расположеніе къ гнойному діатезу. — Острогнойный отекъ сопутствуетъ такъ же злокачественнымъ чирьямъ и карбункуламъ. Онъ быстро распространяется въ ихъ окружности, не смотря иногда и на большіе крестообразные надрѣзы, а иногда переходитъ и въ остро-

гангренозный инфильтратъ. Піэмическая форма острогнойнаго фурункулознаго отека, обыкновенно, соединена съ тромбозомъ венъ и убиваетъ больнаго, при явленіяхъ гнойнаго діатеза. — Третій видъ острогнойнаго отека развивается безъ признаковъ рожи. Онъ встрѣчается съ пораженіемъ a) глубокихъ подъ и междумышечныхъ слоевъ соединительной ткани; b) волокнистыхъ влагалищъ сосудовъ; c) клѣтчатонаружныхъ слоевъ серозныхъ оболочекъ. Во всѣхъ трехъ случаяхъ нѣтъ ни красноты, ни напряженія; опухоли извнѣ или нѣтъ, или она очень значительная; впрочемъ, небольшую тѣстистую припухлость подкожнаго слоя почти всегда можно отыскать при тщательномъ изслѣдованіи. Наружные припадки, вообще, такъ мало бываютъ выражены, что при вскрытіи трупа удивляешься огромному разрушенію глубокихъ слоевъ, остававшемуся незамѣченнымъ при жизни больнаго. Для діагноза нѣтъ другаго основанія, какъ характеръ общей реакціи. Если около глубокой раны замѣчается нѣсколько тѣстистой, но мало болящей припухлости, на кожѣ въ окружности являются одно или нѣсколько блѣднорозовыхъ пятенъ, а степень общей реакціи или ея характеръ, выражающій глубокое страданіе, вовсе несоотвѣтствуетъ малозначительности внѣшнихъ признаковъ; то иногда удается діагностицировать острогнойный отекъ серозныхъ оболочекъ и артеріальныхъ влагалищъ. Почти всегда его сопровождаютъ или необыкновенно скорый упадокъ силъ, или припадки зараженія. Апатичный больной ни на что не жалуется, лице спавшееся съ желтоватымъ оттѣнкомъ, глаза впали и устремлены на одинъ предметъ. Вся физіономія выражаетъ тяжкую болѣзнь; сознаніе не потеряно, но сбивчиво. Лихорадка не рѣдко весьма значительная, съ однимъ или нѣсколькими сотрясательными знобами; по временамъ бреды. Незадолго предъ смертью является и спячка. Больной умираетъ иногда неожиданно скоро, въ 3—4 дня послѣ поврежденія или операціи. Если нерожистый острогнойный отекъ занимаетъ шейногрудную область, то онъ сопровождается, обыкновенно, плевритическими болями или признаками пораженія околосердечной сумки. Если поражена наружная поверхность брюшины или fascia propria таза, то можно иногда діагностицировать peritonitis или уремію. Во всѣхъ случаяхъ, при глубокомъ давленіи на отечныя мѣста можно вызвать небольшую боль. Иногда же, характеръ общей реакціи есть чисто піэмическій, сотрясательные знобы слѣдуютъ одинъ за другимъ; всего

чаще піэмическіе припадки замѣчаются въ острогнойныхъ отекахъ артеріальныхъ влагалищъ, послѣ перевязокъ большихъ артеріальныхъ стволовъ. И здѣсь, степень и силу разрушенія узнаешь только послѣ вскрытія трупа; находишь слои соединительной ткани, подъ глубокими листками фасціи, пропитанными гноемъ. Серозногнойный инфильтратъ распространяется съ шеи въ переднее межплевренное пространство, изъ паха по всей наружной сторонѣ брюшины, слѣдуя извилинамъ fasciae propriae, вверхъ до діафрагмы; гной просачивается и въ самую полость серозной оболочки. Я наблюдалъ нѣсколько разъ, при весьма сомнительныхъ внѣшнихъ признакахъ, торпидный (нелихорадочный) гнойный отекъ подъ грудными мышцами и на наружной поверхности плевры, съ небольшимъ серозногнойнымъ выпотомъ въ ея полости. Больные жаловались только на незначительную боль при давленіи на припухшую, какъ мягкая, и тонкая подушка, сторону большой грудной мышцы, лихорадка была едва замѣтная, плевритическихъ болей вовсе никакихъ, но слабость сильная. — И при анатомическомъ изслѣдованіи нельзя найдти ясныхъ границъ между серознымъ и гнойнымъ отекомъ. Одинъ постепенно переходитъ въ другой; мѣстами влага, выжимаемая изъ соединительной ткани, чисто серозная и еще прозрачная; мѣстами, она уже мутна отъ примѣси безцвѣтныхъ кровяныхъ и гнойныхъ ячеекъ; мѣстами, желтая, гнойная и глубоковпитавшаяся въ волокны ткани и въ промежутки волоконъ (см. піэмію и септикемію). — Острогнойный отекъ под- и междумышечныхъ слоевъ я наблюдалъ только на нижнихъ конечностяхъ. Его признаки уже совершенно отличные. Бедро припухаетъ и твердѣетъ, какъ бревно. Опухоль жестка и напряжена. Краснота иногда очень незначительна въ сравненіи съ опухолью, иногда же багровая, но никогда не рожистая; отъ давленія пальцемъ не остается яснаго углубленія, боли относительно не сильныя. При вскрытіи находишь инфильтрованными не подкожный и подапоневротическій слой, а соединительную ткань между пучками мышечныхъ волоконъ и самые пучки. Разрѣзанная мышца имѣетъ мраморный видъ; она усѣяна желтоватыми точками и полосками, и пропитана гноемъ и серозною влагою. Характеръ общей реакціи въ этомъ инфильтратѣ также сходенъ съ наблюдаемымъ въ другихъ нерожистыхъ острыхъ отекахъ. — Омертвѣніе пропитанныхъ гноемъ и ущемленныхъ тканей, во всѣхъ видахъ острогнойнаго отека, почти неизбѣжно; только оно различно, смотря по анатомическимъ

ихъ свойствамъ, мѣсту отека, степени и химическимъ качествамъ просочившейся влаги. Въ рожистомъ острогнойномъ отекѣ, если онъ занимаетъ подкожные слои, омертвѣніе рѣдко распространяется на большее пространство. Обыкновенно, оно поражаетъ ткань въ видѣ отдѣльныхъ островковъ и ограничивается нѣсколькими мѣстами; а въ поверхностныхъ острыхъ отекахъ, развившихся изъ лимфатической рожи, оно поражаетъ самыя небольшія пространства, занимаемыя нарывчиками; здѣсь маленькія эшары, пропитанныя гноемъ, заражаютъ легко близълежащіе лимфатическіе сосуды; отъ этого, железы пухнутъ, является лихорадка и рожа возвращается. Нужно, какъ можно скорѣе, давать выходъ гною изъ маленькихъ нарывчиковъ, слѣдующихъ за лимфатическою и блуждающею рожею, хотя бы его скопилось и одна только капля. Нужно упражнять осязаніе, чтобы отыскать размягченную точку, и недавать задерживаться крошечной эшарѣ. Въ остромъ отекѣ подапоневротическаго слоя омертвѣваютъ и ущемленная отечная, и ущемляющая волокнистая ткань (см. Т. I, стр. 82, стат. III). Но и здѣсь, смотря по степени и быстротѣ въ развитіи отека, омертвѣніе бываетъ или мѣстное, или распространяется на всю пораженную часть. Въ слабомъ и не слишкомъ остромъ отекѣ, уже въ первые 8 дней, являются зыблющіеся мѣста; инфильтратъ принимаетъ видъ флегмонознаго нарыва, съ тѣмъ только различіемъ, что на границахъ его не прощупывается плотный валикъ, или онъ не такъ замѣтенъ; по вскрытіи же нарыва, вмѣстѣ съ гноемъ, извлекается и эшара, состоящая изъ омертвѣвшей фасціи и клѣтчатки. Кожа отстаетъ мѣстами, а мѣстами остается еще соединенною съ фасціей; промежутки между тѣми и другими мѣстами иногда не шире ½″, однакоже, держатся и не омертвѣваютъ. — Если отекъ развился очень быстро и соединенъ съ сильнымъ напряженіемъ, то напрасно ждать зыбленія; вмѣсто него покажутся темныя пятна на натянутой кожѣ; тутъ она омертвѣетъ и прорвется; изъ отверстій вытечетъ сначала немного нечистой, бурой, смѣшанной съ пузырьками сукровицы. Эшары, замыкая прорвавшіеся мѣста не дадутъ вытечь множеству матеріи, скопившейся сзади ихъ и подъ ними, и жидкій гной начнетъ вытекать въ большемъ количествѣ только послѣ извлеченія омертвѣвшей клѣтчатки и фасцій. Послѣ этого отека омертвѣваютъ не рѣдко и огромные куски кожи, истонченной и лишенной своей клѣтчатожирной подстилки. — Когда гнѣздомъ острогнойнаго отека служатъ глубокіе подмышечные слои,

влагалища сосудовъ и наружная поверхность серозныхъ оболочекъ, то больной не переживаетъ стадія острогнойной инфильтраціи и умираетъ до исхода въ омертвѣніе. Напряженныя и пропитанныя гнойнымъ отекомъ мышцы не омертвѣваютъ такъ легко, какъ фасціи. Поэтому, образованіе настоящихъ эшаръ въ этихъ видахъ рѣдко встрѣчается. Въ большей части этихъ случаевъ, больнаго убиваетъ не истощеніе (отъ обильнаго нагноенія), а просачиваніе гноя въ серозную полость, піэмія, септикэмія и уремія. Но въ острогнойномъ инфильтратѣ подмышечныхъ слоевъ соединительной ткани, больные переживаютъ иногда образованіе эшаръ и умираютъ послѣ. Мышцы, послѣ смерти, оказываются отставшими другъ отъ друга и отъ кости, надкостница омертвѣвшею и отслоившеюся кусками, кость обнаженною на большее пространство. Это случается, преимущественно, послѣ ампутацій. — Наконецъ, въ острогнойномъ отекѣ междумышечныхъ слоевъ соединительной ткани и мышечныхъ пучковъ эшары образуются тогда только, когда вмѣстѣ съ этими тканями поражены и апоневротическія влагалища мышцъ. — Чистые междумышечные и мышечные инфильтраты очень рѣдки. Больные умираютъ обыкновенно при тифозноніэмическихъ явленіяхъ. Первый случай этого рода, видѣнный мною, сдѣлалъ на меня сильное впечатлѣніе. Прежде я вовсе незналъ этой болѣзни. Больной солдатъ поступилъ ко мнѣ въ госпиталь съ опухшимъ почти вдвое противъ нормальнаго бедромъ; опухоль была гораздо больше и тверже, чѣмъ въ обыкновенномъ (подапоневротическомъ) острогнойномъ отекѣ, сильно напряжена, краснота равномѣрная и давленіе пальцемъ не оставляло ямочки. Общая реакція была значительная и соединенная съ большимъ упадкомъ силъ. Я сдѣлалъ надрѣзы, но подкожный слой оказался почти нормальнымъ и не содержалъ въ себѣ гноя. По смерти, приключившейся чрезъ нѣсколько дней, я нашелъ мышцы оплотнѣвшими, сочными и разбухшими отъ серозной влаги, которою были пропитаны; между мышечными пучками и волокнами виднѣлись желтыя полоски и точки; на нѣкоторыхъ мѣстахъ волокны пропитались совершенно гноемъ; онъ не вытекалъ, однакоже, нигдѣ каплями, а оставался какъ бы обмѣшеченнымъ; мясной цвѣтъ мышечныхъ пучковъ былъ блѣднѣе и желтѣе; соединительная ткань между волокнами и пучками отечная; апоневротическія влагалища мышцъ сильно напряженныя. — Химическія свойства просачивающейся влаги играютъ главную роль въ исходахъ остраго травматическаго отека.

Эта влага содержитъ въ себѣ родъ фермента или закваски, обусловливающей и степень развитія процесса, и степень разрушенія. Если просочившаяся въ ткань влага чисто серозная, какъ въ нормальныхъ инфильтратахъ сопровождающихъ каждое травматическое повреждeніе, то она не сообщаетъ имъ наклонности распространяться; но если она содержитъ въ себѣ много безцвѣтныхъ ячеекъ, и еще болѣе если, она впитала въ себя продукты броженія изъ сотрясенныхъ травмою и до омертвѣнія ушибенныхъ тканей; то она дѣлается заразительною и распространяетъ омертвѣніе на всю окружность. Это мы видимъ въ острыхъ гангренозныхъ инфильтратахъ. На химическія свойства жидкости сильно вліяютъ и внѣшнія условія, именно госпитальная конституція и эпидемическій характеръ болѣзней. Въ худыхъ госпиталяхъ небольшое количество просока (трансудата) уже содержитъ въ себѣ столько фермента, что тотчасъ же заражаетъ плазму окололежащихъ тканей и быстро распространяетъ разрушительный процессъ на всю окружность. — Въ огнестрѣльныхъ ранахъ и послѣ хирургическихъ операцій встрѣчаются всѣ описанные мною виды острогнойнаго отека. Всего же болѣе расположены къ нимъ раны, проникающія чрезъ апоневрозы, мышечные слои, особливо, если онѣ соединены съ поврежденіемъ кости или съ обнаженіемъ серозныхъ оболочекъ. Циклъ рожистыхъ формъ острогнойнаго отека продолжается, обыкновенно, около 3 недѣль; а нерожистыхъ оканчивается смертью скорѣе, въ теченіи 4—5 дней. — 6) Такъ часто наблюдаемые въ огнестрѣльныхъ ранахъ гнойные затеки я разсматриваю также какъ слѣдствія остросерозныхъ инфильтратовъ. Можно почти навѣрное предсказать затекъ или спускъ гноя, если серозный инфильтратъ, въ первые два періода пулевой раны, занимаетъ большее пространство и сопровождается напряженіемъ. Если глубокая рана замкнулась эшарою, или герметически закрыта пластырями и швами, то остросерозный отекъ, распространяясь отъ окружности на глубокіе слои, переходитъ легко въ гнойный. Иногда же распространеніе инфильтрата въ глубинѣ происходитъ незамѣтно и медленно, безъ напряженія, боли и красноты, и заставляетъ думать, что гной затекаетъ изъ раны по своей тяжести. Это убѣжденіе еще, до сихъ поръ, господствуетъ въ хирургіи. Но, слѣдя тщательно за ходомъ инфильтрата, удается опредѣлить направленіе затековъ, и можно смѣло утверждать, что какъ затеки такъ и изверженіе гноя изъ раны дѣлаются обыкновенно

не по тяжести гноя. Когда всѣ инфильтрованныя мѣста раны очистились и покрылись мясными сосочками, когда грануляціи разростаются и начинаютъ сжиматься, то гной легко извергается со дна раны, изъ глубины кверху, и противъ своей тяжести. Опухшія и напряженныя окружныя части спадаясь, пріобрѣтаютъ прежнюю свою упругость, сближаются и содѣйствуютъ также къ изверженію гноя. Гной застаивается и затекаетъ когда направленіе канала, постороннія тѣла и разросшіеся грануляціи заставляютъ жидкость, препятствуя ея выходу, пролагать себѣ новые пути; но и въ этихъ случаяхъ затеку предшествуетъ серозный инфильтратъ, обусловленный не законами тяжести, а анатомическими свойствами основной соединительной ткани. Запертый гной причиняетъ своимъ давленіемъ отекъ въ тѣхъ слояхъ соединительной ткани, которые по своей рыхлости и положенію наименѣе ему противодѣйствуютъ; серозная влага отъ прикосновенія съ гноемъ дѣлается сама гнойною, смѣшивается съ нимъ, и затекъ уже тутъ. Иногда присоединяется къ этому напряженіе и рожа. Поэтому-то контраапертуры и давленіе извнѣ и не всегда помогаютъ въ затекахъ. Гной нельзя заставить течь куда хочешь, напримѣръ, чрезъ отверстіе, сдѣланное на самомъ низменномъ мѣстѣ. Онъ течетъ по пути, проложенномъ серознымъ, инфильтратомъ и туда, куда его направляютъ сжимающіеся грануляціи. — Существуютъ, однакоже, гнойные затеки и по законамъ тяжести. Когда образовалась гнойная полость и каналъ раны сдѣлался воронкообразнымъ, то скопляющійся на днѣ гной давитъ своею тяжестію преимущественно на самую низменную часть полости, растягиваетъ ее и выпячиваетъ въ ту сторону, гдѣ встрѣчаетъ менѣе противодѣйствія. Положеніе больной части или всего тѣла очевидно способствуетъ образованію затековъ этого рода. Они случаются когда въ началѣ былъ сильный инфильтратъ въ окружности раны и образовалась незамѣтно скрытая въ глубинѣ полость; поэтому, они и имѣютъ видъ холодныхъ нарывовъ. — 7) Самый убійственный травматическій отекъ есть острогангренозный; онъ является иногда почти влѣдъ за поврежденіемъ. Исходъ остросерознаго отека въ гангренозный обусловливается: a) степенью травматическаго сотрясенія, экстравазата крови и напряженія; b) анатомическими свойствами и отправленіемъ поврежденной части; c) присутствіемъ заразительнаго фермента, госпитальною конституціей и эпидемическимъ характеромъ болѣзней. Всего чаще этотъ исходъ можно наблюдать у тучныхъ,

крѣпкихъ людей, а также у пьяницъ и цынготныхъ. Изъ повреждений располагаютъ къ нему особливо: раздробленія костнаго канала, соединенныя съ гніеніемъ костнаго мозга, поврежденія, соединенныя съ сильнымъ сотрясеніемъ и экстравазатомъ, ушибы и раны большими огнестрѣльными снарядами, раннія резекціи, раны толстой кишки и мочевыхъ органовъ (см. стат. III, мѣсти. асфиксію и ниже: септикэмію). — Иногда переходитъ почти внезапно въ острогангренозный отекъ и такой серозногнойный инфильтратъ, который вначалѣ казался не такъ значительнымъ. Причину этого нужно искать въ избыткѣ жира поврежденной части, легко переходящаго въ гніеніе, вникомъ худосочіи и госпитальной міазмѣ. Избытокъ жира и тучность у раненнаго съ одной стороны хороша тѣмъ, что способствуетъ скорому заживленію раны, — это особливо хорошо замѣчается на гнойныхъ полостяхъ промежности; какъ скоро раненный больной переѣдетъ въ деревню и ему назначится питательная діэта, то, съ развитіемъ жира въ окружности раны, мясные сосочки скоро разростаются и выполняютъ ее; — съ другой стороны, ни одна ткань не омертвѣваетъ такъ скоро, какъ жиръ. При омертвѣніи его пузырьковъ, также какъ и при разложеніи костнаго мозга, образуются жировыя кислоты или другія вещества, служащія ферментомъ и быстро заражающія окружныя ткани. Ампутаціонныя раны у толстяковъ заживаютъ иногда изумительно скоро per granulationem, если ихъ не будутъ натягивать и раздражать пластырями и швами; но за-то у нихъ же и поверхностныя огнестрѣльныя раны, отъ холодныхъ примочекъ, раздраженій и другихъ причинъ, легко поражаются острогангренознымъ отекомъ. Первый признакъ перехода остросерознаго и гнойнаго инфильтрата въ гангренозный есть трескъ (крепитація) ощущаемый подъ кожею. Онъ быстро распространяется въ окружности; иногда красноты вовсе нѣтъ, а иногда она дѣлается еще сильнѣе и багровѣе, подкожныя вены окрашиваются имбибированною кровью, лице желтѣетъ, является икота, пульсъ падаетъ. При вскрытіи находишь въ инфильтратѣ, вмѣсто серозной и серозногнойной влаги, темнобурую, вонючую, смѣшанную съ газами жидкость и размоченную въ ней соединительную ткань. Именно этотъ видъ инфильтрата и убивалъ у насъ въ крымскую войну послѣ раннихъ резекцій и ампутацій. Въ худыхъ госпиталяхъ я наблюдалъ его и безъ всякаго поврежденія. Въ С. Петербургѣ, въ Мартѣ и Апрѣлѣ мѣсяцахъ, съ вскрытіемъ Невы, у цынготныхъ и тубер-

кулозныхъ больныхъ 2[го] военносухопутнаго госпиталя иногда въ одну ночь, и разомъ у многихъ, развивался острогангренозный отекъ мошонки. — 8) Остросерозный инфильтратъ переходитъ иногда въ омертвѣніе только въ окружности раны. Въ огнестрѣльныхъ ранахъ и послѣ ампутацій это не рѣдкость. Иногда при первомъ появленіи острогнойнаго отека около раны кажется будто онъ хочетъ распространиться на всю часть; но, по немногу, онъ сосредоточивается въ одномъ мѣстѣ, краснота темнѣетъ и ограничивается, вокругъ нея является бѣловатая полоска, и кусокъ кожи, съ своею жирною подстилкою, переходитъ вблизи раны въ омертвѣніе. Въ большей части случаевъ, этотъ ограниченный гангренозный инфильтратъ не имѣетъ вліянія на ходъ раны; все мѣсто, послѣ его отслойки, скоро выполняется грануляціями. Только въ ранахъ съ лоскутомъ, послѣ большихъ ампутацій, гніеніе омертвѣлыхъ толстыхъ слоевъ лоскута, при худой конституціи, способствуетъ къ развитію септикэміи. — Мокрая гангрена (gangraena humida) есть окончательный продуктъ какъ разлитаго, такъ и ограниченнаго острогангренознаго отека. Съ одной стороны, она скоро заражаетъ и окружность, и все тѣло; съ другой же, она и отслоивается скорѣе чѣмъ сухая. Правда, снявъ кожицу, какъ это совѣтуетъ Штромейеръ, и способствуя этимъ испаренію влаги, можно и мокрое омертвѣніе мумифицировать. Но, этотъ метаморфозъ тогда только полезенъ, когда удается предотвратить и образованіе влажныхъ эшаръ въ глубинѣ и на пограничной линіи. А эти эшары встрѣчаются не рѣдко въ острогангренозномъ отекѣ; онѣ скрываются въ глубинѣ пограничной бороздки и загнивая причиняютъ скрытые инфильтраты и зараженіе. Такъ, хотя гніеніе омертвѣлыхъ лоскутовъ послѣ ампутацій и останавливается по удаленіи кожицы, но апоневротическія и сухожильныя эшары, оставаясь сзади демаркаціонной линіи, поддерживаютъ инфильтраты и затеки. —

Леченіе. Новыя войны, болѣе чѣмъ прежнія, сдѣлали леченіе значительныхъ травматическихъ поврежденій и особливо огнестрѣльныхъ ранъ спорнымъ предметомъ. Наши предки считали эти раны отравленными; а нѣкоторые изъ нашихъ современниковъ сравниваютъ ихъ съ порѣзными (Симонъ). Встарину прижигали ихъ, чтобъ уничтожить отраву; теперь пытаются заживлять per primam intentionem. Это двѣ крайности, но каждая изъ нихъ содержитъ долю правды. Огнестрѣльныя раны, конечно, не отра-

вленныя; — но влажныя эшары, образующіеся въ нихъ, заражаютъ и окружность, и все тѣло; — per primam онѣ не залечиваются; — но первымъ натяженіемъ можно иногда заживить рану, остающуюся послѣ вырѣзанія или отнятія ножемъ прострѣленной части. Поэтому, не такъ безсмысленно отыскивать средства, превращающія влажную эшару огнестрѣльной раны въ сухую, или неровную и ушибенную рану въ чистую и порѣзную; но безсмысленно не соображаться съ обстоятельствами, при которыхъ дѣйствуешь, и думать, что одно и то же леченіе можетъ вездѣ пригодиться. Нѣтъ смысла совѣтовать неопытнымъ врачамъ тотъ или другой способъ леченія, не опредѣливъ условій, при которыхъ онъ дѣйствительно полезенъ и при которыхъ невозможенъ. Послѣднія войны доказываютъ какъ мы еще далеки отъ возможности правильно оцѣнить противоположные способы, и именно потому, что защитники ихъ мало соображали и сравнивали различныя обстоятельства, при которыхъ удавалось то и другое леченіе. —

Почти всѣ согласны въ томъ, что нагноеніе въ огнестрѣльныхъ ранахъ неизбѣжно. Всѣ согласны, что ему предшествуетъ образованіе эшаръ и инфильтрата, что главная цѣль леченія есть: ограниченіе нагноенія и его локализированіе. Никто не отвергаетъ также, что раненному нуженъ запасъ матеріи и силъ для выдержки нагноенія. Наконецъ, всѣ опытные убѣждены, что солдатъ съ гноящеюся раною въ госпиталѣ подверженъ зараженію и отъ раны, и отъ госпиталя. Но, немногіе согласны въ томъ, какую роль играетъ переполненіе поврежденной части кровью и какія средства вѣрнѣе предохраняютъ отъ излишняго нагноенія и отъ зараженія. Еще многіе изъ врачей видятъ главное въ уменьшеніи травматической, воспалительной, иперeміи извлеченіемъ крови и не сомнѣваются въ необходимости прямаго антифлогоза. Эта школа правовѣрныхъ считаетъ, разумѣется, безсмысленнымъ еретикомъ того, кто оставивъ предполагаемую причину въ покоѣ, остановится на слѣдствіи. Но ересь, основанная на эмпиризмѣ, поневолѣ родится, если доктрина правовѣрныхъ не подтверждается достовѣрными статистическими доказательствами. Я принадлежу къ такимъ эмпирикамъ, и руководствуюсь при постели раненнаго не воспалительною иперeміей, а серознымъ травматическимъ инфильтратомъ. Онъ и болѣе осязателенъ, и менѣе обманчивъ. Моя цѣль — уменьшить его избытокъ, ограничить дальнѣйшее его распространеніе и измѣнить его вредныя химическія свойства. Что, такъ называемымъ, анти-

флогозомъ можно этого достигнуть, — я несомнѣваюсь, но неподлежитъ сомнѣнію и то, что это достигается только при извѣстныхъ условіяхъ. А условія, при которыхъ антифлогозъ въ военной практикѣ и помогаетъ и вредитъ, нельзя опредѣлить a priori. Для неопытнаго существуютъ только немногія практическія указанія, которыми онъ можетъ руководствоваться при выборѣ этого способа леченія. Я ихъ отчасти изложилъ уже выше, говоря о противовоспалительномъ леченіи травматическаго напряженія въ Т. I, стр. 100, ст. III; а теперь скажу о его употребленіи въ остросерозномъ травматическомъ отекѣ. — Вообще, антифлогозъ даетъ хорошій результатъ въ началѣ войны, при незначительномъ числѣ раненыхъ, въ хорошо устроенныхъ госпиталяхъ, въ здоровомъ климатѣ, во время года не слишкомъ холодное, не сырое и не очень жаркое, и когда не господствуютъ эпидемически піэміи, тифы и госпитальная нечистота ранъ. При этихъ условіяхъ, врачъ можетъ употреблять энергически и кровеизвлеченія и ледъ, имѣя въ виду уничтоженіе воспалительной инпереміи; можетъ, пожалуй, обратить и исключительно все свое вниманіе на переполненіе сосудовъ раненной части, на стазъ крови и возвышенную температуру. При этой обстановкѣ кровопусканія, піявки и холодъ могутъ до нельзя ограничить и серозный инфильтратъ и нагноеніе въ ранѣ. Рѣшаясь на этотъ способъ, нужно слѣдовать превосходнымъ правиламъ Штромейера. Извлеченіе крови и ледъ должно употребить во время, то есть, еще до полнаго развитія серознаго инфильтрата въ окружности раны, и продолжать начатое леченіе энергически и послѣдовательно. Ледъ класть долго, и неоставлять его и тогда какъ нагноеніе уже показалось въ ранѣ. Для этого, нужно вмѣнить заблаговременную заготовку льда въ непремѣнную обязанность военной администраціи. При такомъ способѣ леченія, конечно, у многихъ раненныхъ можетъ быть и безъ нужды будетъ извлечена кровь. Но, тутъ весь разчетъ тотъ, что солдатъ еще неистощенный въ началѣ войны различнаго рода лишеніями, лучше переноситъ излишнее извлеченіе крови, чѣмъ слѣдствія неостановленной въ развитіи травмы. Этотъ счастливый періодъ продолжается, однакоже, не долго, и не во всякой войнѣ существуетъ. Одно большое сраженіе, внезапное переполненіе лазарета раненными, измѣняющее иногда всю его конституцію, эпидемія, трудный транспортъ, уменьшеніе числа врачей и т. п. даютъ скоро всему дѣлу другой оборотъ. Врачь, неиспытавшій вліянія этихъ условій и

видящій одно спасеніе въ антифлогозѣ, при всѣхъ возможныхъ обстоятельствахъ, убѣдится впослѣдствіи, что къ концу войны травматическій инфильтратъ и нагноеніе неуменьшаются отъ этого способа леченія, а дѣлаются сильнѣе. Тогда-то и придется травматическій остросерозный отекъ поставить на переднемъ планѣ и дѣйствовать на него прямѣе. — Поэтому, молодой врачь, дѣйствующій въ различныхъ фазахъ войны и неизучившій еще хорошо госпитальной конституціи, поступитъ осмотрительнѣе, если въ началѣ своего поприща будетъ лечить раны болѣе выжидательно и эклектически, т. е. соображаясь съ перемѣнами въ ранѣ и другими обстоятельствами. Если врачь при этомъ способѣ леченія замѣтитъ, что травматическій инфильтратъ уменьшается, съ появленіемъ нагноенія изчезаетъ, и нагноеніе локализируется, то онъ можетъ быть доволенъ леченіемъ. — Но выжиданіе съ эклектизмомъ не значитъ, однакоже, сидѣть и смотрѣть на рану, сложа руки. Нужно дѣйствовать, только неодностороннo, а осмотрительно и прикаровляясь къ обстоятельствамъ. — Во первыхъ, и при выжидательно-эклектическомъ способѣ нужно иногда употребить, и довольно энергически, антифлогозъ, — но палліативно, то есть, дѣйствуя имъ противъ преобладающихъ припадковъ, а не употребляя его какъ радикальное средство противъ предполагаемой причины этихъ припадковъ. — Во вторыхъ, выжидая, нужно зорко слѣдить за ходомъ раны, развитіемъ окружнаго травматическаго инфильтрата и за дѣйствіемъ и свойствами перевязочныхъ средствъ. — Втретьихъ, поддерживать свободный выходъ гноя и слѣдить за ходомъ нагноенія и за общимъ состояніемъ тѣла. — Вчетвертыхъ, предохранять рану и все тѣло отъ случайныхъ раздраженій и отъ дѣйствія заразъ.

1. Антифлогозъ, какъ палліативное и предохранительное средство въ леченіи ранъ. *Я уже высказалъ мое мнѣніе о* кровопусканіяхъ въ леченіи ранъ головы (Т. I стр. 141—149), груди (Т. I стр. 168—169) и брюха (Т. II стр. 25). Въ повреждeніяхъ головы и груди оно назначается чаще, какъ предохранительное средство противъ напора крови и тургесценціи органической мякоти, почти неминуемо слѣдующихъ за травматическимъ сотрясеніемъ. — Въ ранахъ же конечностей (какъ, напримѣръ, въ огнестрѣльныхъ переломахъ см. Т. II стр. 152) кровопусканіе, при извѣстныхъ условіяхъ, можетъ быть и предохранительнымъ и палліативнымъ средствомъ. Но, эти условія слишкомъ шатки

и сбивчивы для того, чтобы сдѣлать кровопусканіе общимъ правиломъ, какъ этого хочетъ Штромейеръ и его послѣдователи. Конечно въ началѣ войны, у крѣпкосложеннаго солдата и при недостаткѣ піявицъ и льда, можно съ пользою пустить кровь въ огнестрѣльномъ переломѣ, имѣя въ виду сильную общую и мѣстную реакцію, и особливо если имѣешь дѣло съ человѣкомъ, привыкшимъ къ кровопусканіямъ. Я остерегусь, однакоже, возводить мой совѣтъ въ общее правило и посовѣтую лучше молодымъ врачамъ имѣть въ виду не эти исключительные случаи, а огромное большинство другихъ, въ которыхъ кровь дорога для осужденнаго вытерпѣть обильное нагноеніе въ переполненномъ лазаретѣ. Поэтому, вѣрнѣе ограничиться и при сильной реакціи піявками, насѣчками и льдомъ. Изъ этихъ трехъ средствъ только ледъ можно употребить съ предохранительно-палліативною цѣлью, піявки же и насѣчки только при признакахъ появившейся реакціи. — Я уже говорилъ объ условіяхъ и предосторожностяхъ, требуемыхъ по моимъ наблюденіямъ при употребленіи льда (Т. I стр. 100—101); здѣсь скажу еще, что его дѣйствіе въ травматическихъ поврежденіяхъ еще вовсе не такъ ясно и опредѣленно, какъ это кажется. И именно его противовоспалительное свойство, въ общепринятомъ значеніи этого слова, еще очень сомнительно. Ледъ несомнѣнно сжимаетъ расширенные кровью сосуды (анемируетъ) и уменьшаетъ возвышенную температуру. Но какъ далеко простираются эти оба дѣйствія и въ какой мѣрѣ они предотвращаютъ дальнѣйшія слѣдствія воспалительнаго стаза и инфильтрата, этого мы не знаемъ. На хирургическую практику, при рѣшеніи такого вопроса, мы не можемъ сослаться. Ледъ, въ различныхъ рукахъ, далъ различные результаты. Проф. Люке, напримѣръ, наблюдавшій въ послѣднюю голштинскую войну (1864) энергическое леченіе ранъ льдомъ Эсмарха (зятя и послѣдователя Штромейера) и леченіе Нейдерфера, вовсе неупотреблявшаго льда, незамѣтилъ никакого различія въ результатахъ двухъ, такъ противоположныхъ способовъ леченія. Теоретически же и экспериментально мы не можемъ опредѣлить много ли уменьшается отъ льда температура въ слояхъ, лежащихъ подъ кожею и достаточно ли сжатіе сосудовъ, причиняемое холодомъ, для уничтоженія воспаленія. Мы знаемъ только, что наше тѣло есть худой и неравномѣрный проводникъ теплоты; ткани его проводятъ теплоту весьма различно, такъ что изъ охлажденія кожи и поверхностныхъ частей тѣла отъ льда нельзя еще заключить объ охлажденіи глуб-

железжащихъ и внутреннихъ его частей. Мы знаемъ также, что ледъ приложенный снаружи охлаждаетъ только ту часть, съ которою приходитъ въ прикосновеніе; онъ не уменьшаетъ самое образованіе животной теплоты, а измѣняетъ одно ея распредѣленіе въ тѣлѣ. Наконецъ, изъ наблюденій недавняго времяни мы узнали можетъ быть самое существенное дѣйствіе холода на поверхность тѣла, состоящее въ уменьшеніи чувствительности здоровыхъ и больныхъ частей. Если холодъ можно назвать противовоспалительнымъ средствомъ, то можетъ быть только потому, что онъ дѣйствуетъ болеутолительно. Я уже упомянулъ объ этомъ свойствѣ холода въ Т. I стр. 63, говоря объ употребленіи его въ травматическихъ боляхъ, теперь же сошлюсь еще на Леви и Дакуорта, предложившихъ смѣсь толченнаго льда съ солью для мѣстнаго анестезированія. Они доказали, что продержавъ часть 10—15 минутъ въ этой смѣси, можно дѣлать небольшія операціи безъ боли (вырѣзываніе опухолей и т. п.). Еще нагляднѣе доказывается это свойство холода новыми наблюденіями Эйленбурга. Онъ измѣрялъ осязательныя ощущенія на здоровыхъ и больныхъ частяхъ, подвергнутыхъ дѣйствію холода, по способу Вебера (циркулемъ) и Сивекинга (эстезіометромъ). Извѣстно, что ощущенія, передаваемыя нашему сознанію осязаніемъ, бываютъ 4 родовъ: ощущенія мѣста или пространства, ощущенія давленія, теплоты и электрическаго тока. Эйленбургъ измѣрялъ только первый и четвертый родъ ощущеній послѣ употребленія холода. Онъ сравнивалъ посредствомъ эстезіометра (въ этомъ инструментѣ ножки циркуля сдвигаются и раздвигаются параллельно одна къ другой посредствомъ винта) пространственныя ощущенія на больной и остуженной льдомъ части съ ощущеніями здоровой части и всегда находилъ между ними значительную разницу. Въ одномъ случаѣ, напримѣръ, мальчикъ ощущалъ разстояніе ножекъ инструмента здоровымъ колѣномъ на 2‴ (на срединѣ колѣнной чашки), а больнымъ колѣномъ (воспаленнымъ), находившемся цѣлыхъ 9 недѣль во льду (день и ночь), на 22—26‴. Но всего замѣчательнѣе въ этихъ наблюденіяхъ было то, что maximum притупленія пространственныхъ ощущеній замѣчалось нѣсколько времени спустя послѣ отнятія льда отъ охлажденной поверхности тѣла и совпадало съ уменьшеніемъ температуры, продолжавшемся также нѣкоторое время послѣ отнятія льда. Эйленбургъ не представилъ вѣрныхъ результатовъ о притупленіи отъ льда ощущеній электрическаго тока, теплоты

и давленія, но вѣроятно и эти три рода чувствительности также ослабляются дѣйствіемъ холода, (напримѣръ, болѣзненно усиленныя ощущенія давленія въ нервныхъ сердцебіеніяхъ уменьшаются отъ ледяныхъ пузырей на грудь). — Убѣдившись такимъ образомъ въ анестезическомъ дѣйствіи холода и въ зависимости этой анестезіи отъ уменьшенія температуры должно принять одно изъ трехъ: или болеутолительное свойство холода зависитъ отъ непосредственнаго его вліянія на нервы ощущенія; онъ ихъ парализируетъ, а онѣменіе нервовъ въ свою очередь причиняетъ ненормальное распредѣленіе теплоты; или холодъ анемируетъ часть спазмомъ и сжатіемъ сосудовъ; анемія возбуждаетъ и раздражаетъ сначала нервы, а потомъ уменьшаетъ чувствительность; или, наконецъ, холодъ дѣйствуетъ и анемируя и парализируя въ одно и тоже время. Въ пользу каждаго изъ трехъ взглядовъ можно привести нѣкоторыя наблюденія, но второй кажется болѣе вѣроподобнымъ. Онѣменіе и безчувственность являются не тотчасъ отъ употребленія холода и достигаютъ высшей степени только при уменьшеніи температуры; сначала же, ледъ приложенный къ части дѣлаетъ ее анемическою и раздражаетъ. Мы знаемъ, что и анемія мозга также сопровождается признаками раздраженія (судорогами). Уменьшеніе температуры и въ другихъ случаяхъ (не отъ холода) притупляетъ ощущенія пространства. Это замѣчается, напримѣръ, послѣ перевязки большихъ артерій въ аневризмахъ и подтверждено измѣреніемъ въ одномъ наблюденіи Эйленбурга. (Бедренная аневризма, излеченная прижатіемъ артеріи. Пониженіе температуры подъ больнымъ колѣномъ на 1° Ц. Разница пространственныхъ ощущеній между больною и здоровою подколѣнною областью на 4—10‴.) — Всѣ другія свойства, приписываемыя холоду по малой мѣрѣ, сомнительны. Такъ, приписываемое ему Штромейеромъ, противогнилостное свойство подтверждается наблюденіемъ только въ небольшихъ клиникахъ и хорошоустроенныхъ госпиталяхъ, то есть, тамъ гдѣ, и безъ холода, другія условія препятствуютъ развитію броженія въ органическихъ тканяхъ. Свойство прекращать нагноеніе вовсе непринадлежитъ холоду. Въ наше время не мало хирурговъ подражаютъ Штромейеру и Эсмарху и обкладываютъ весь раненный членъ пузырями со льдомъ, день и ночь, въ теченіи цѣлаго мѣсяца и болѣе. Я и самъ, лѣтъ 17 тому назадъ, обкладывалъ верхнія конечности послѣ резекцій льдомъ по 3 и по 4 недѣли (Т. I стр. 99). Нагноеніе никогда не прекращается отъ такого

энергическаго употребленія льда, даже не всегда и уменьшается. — И такъ, ледъ есть превосходный анемирующій и болеутолительный палліативъ. Вотъ все, что намъ извѣстно о дѣйствіи его на поверхность тѣла. Пусть каждый военный хирургъ благоразумно пользуется этими свойствами холода, соображаясь съ обстоятельствами, о которыхъ я уже упомянулъ въ Т. I на стр. 100—101. Но пользуясь, онъ не долженъ забывать главнаго, что если ледъ хорошо переносится раненнымъ и имѣется въ избыткѣ, то имъ шутить и полумѣрничать не годится. Онъ помогаетъ именно тамъ, гдѣ употребляется энергически и настойчиво. Съ другой стороны, не должно слишкомъ увлекаться его болеутолительнымъ дѣйствіемъ и неполагаться на то, что съ уничтоженіемъ боли отъ льда уничтожается и органическій разрушительный процессъ въ глубинѣ. Иногда въ нагноеніяхъ глубокихъ суставовъ боль совершенно прекращается отъ льда, но это не мѣшаетъ суставу испортиться отъ гноя и костоѣдѣ развиться. — Чтобы предохранить раненнаго, при продолжительномъ употребленіи льда, отъ сырости и мокроты должно его прикладывать не иначе, какъ въ американскихъ, изъ вулканизированнаго каучука приготовленныхъ, пузыряхъ (ихъ можно получить различной величины и отличной доброты у Шлимана въ Гамбургѣ). — О достоинствахъ и неудобствахъ холодныхъ ирригацій и влажной теплоты, причисляемыхъ также къ противоспалительнымъ палліативамъ, я уже говорилъ въ Т. I на стр. 99 и 105, и скажу еще ниже. Я сказалъ также, что въ моей военной практикѣ я почти вездѣ замѣнялъ и піявки, и ледъ, и припарки обвиваніемъ поврежденной части сухою ватой, методическимъ давленіемъ и наложеніемъ гипсовой неподвижной повязки (см. Т. I стр. 90, Т. II стр. 101 и 156). Сухая вата, положенная на раненную часть тонкими и ровными слоями, оказываетъ успокоивающее дѣйствіе (см. ниже) и, вмѣстѣ съ методическимъ, равномѣрнымъ, окружнымъ давленіемъ и абсолютною неподвижностью члена, можетъ быть причислена не только къ палліативамъ, но и къ предохраняющимъ отъ воспаленія средстамъ. — О прижатіи пальцемъ артеріальнаго ствола, какъ противоспалительномъ средствѣ, я упомяну еще ниже (см. леченіе острогнойнаго отека).

2. Перевязка раны, какъ охраняющее и очищающее средство. — Для прикрытія гноящейся поверхности, при нормальномъ ходѣ раны, можно употребить разный матеріалъ по-

чти безразлично. Можно взять для этого и обыкновенную, и английскую корпію, и вату, и хлопокъ, и пропускную тонкую бумагу (Seidenpapier), и очищенную паклю, и каучуковыя тонкія пластинки (употребляемыя вмѣсто корпіи нѣкоторыми австрійскими хирургами). Все равно также, при нормальномъ ходѣ раны, обмажешь ли корпію свѣжимъ спускомъ или намочишь чистою водою. Главное, такъ перевязать рану, чтобы перевязка охранила ее отъ внѣшнихъ раздраженій и сама не была бы причиною раздраженія. Для этого необходимо вопервыхъ, сохранять перевязочный матеріалъ въ хорошовентилированномъ мѣстѣ, вовторыхъ приготовлять корпію, компрессы и проч. не изъ грязнаго бѣлья, не въ госпитальныхъ палатахъ, не самими больными и не фельдшерами. Такая корпія впитываетъ, при самой ея изготовкѣ, пыль съ спорами и яицами, носящимися въ воздухѣ. Извѣстно, что при рѣшеніи вопроса о произвольномъ рожденіи [помощію микроскопа], пропускаютъ воздухъ чрезъ трубочки съ ватою или корпіею, чтобы задержать плавающія въ немъ постороннія частицы. — При большемъ запасѣ корпіи въ госпиталяхъ я предлагаю изслѣдовать ее сначала микроскопомъ, и если она окажется нечистою, то замѣнить ее другимъ матеріаломъ, какой найдется подъ рукою. — Я перевязывалъ и ватою, и очищенною паклею, и пропускною бумагою и не замѣчалъ большаго различія. — Также нужно наблюдать и за свѣжестью цератовъ. Это необходимо тому, кто ихъ такъ любитъ, какъ Французы. Я не разъ видалъ въ военныхъ госпиталяхъ мѣстную рожу и раздраженіе раны отъ прогорклаго спуска и, вообще, считаю вреднымъ покрывать рану легко разлагающимися веществами. — Не смотря на воспріимчивость корпіи, хлопка и пакли къ зараженію и не смотря на легкость, съ которою ими задерживаются плавающіе въ воздухѣ зародыши растительныхъ и животныхъ заразъ, я не думаю, чтобы эти матеріалы когда нибудь вышли изъ употребленія и замѣнились болѣе искусственными, каковы, напримѣръ: а) бумага Лауера, пропитанная смѣсью изъ льнянаго масла, желтаго воска и бурокислой манганной окиси; б) бумага Готье, пропитанная льнянымъ масломъ, воскомъ, терпентиномъ и свинцовымъ сахаромъ, или в) каучуковыя пластинки Нейдерфера и т. п. Перевязочный матеріалъ долженъ имѣть въ нѣкоторый степени капиллярность, которой не достаетъ всѣмъ новымъ суррогатамъ. У насъ, въ Россіи, мнѣ кажется, можно бы было съ выгодою замѣнить корпію очищенною пенькою, которую я нѣсколько разъ

испытывалъ и полагаю, что она, почти ничѣмъ неуступая корпіи, будетъ обходиться при фабричномъ изготовленіи дешевле. — Чѣмъ болѣе перевязка, въ одно и тоже время, и защищаетъ и очищаетъ рану, тѣмъ она совершеннѣе. Прежде старались достигнуть очищенія раны раннею и частою перемѣною перевязокъ. Въ наше время, большая часть хирурговъ (по крайней мѣрѣ, германскихъ) убѣдилась, что рана болѣе защищается отъ наружнаго раздраженія и скорѣе заживаетъ, когда она рѣже перевязывается. Но въ военной практикѣ нужно и въ этомъ отношеніи соображаться съ госпитальною конституціею. — Я однажды, въ мирное время, попытался въ большемъ госпиталѣ, зимою, оставить перевязку на ранахъ 8 дней, снимая только поверхностные слои, чрезъ чуръ пропитавшіеся гноемъ. Но вонь сдѣлалась невыносимою для больныхъ и почти всѣ раны, по снятіи перевязки, я нашелъ нечистыми и раздраженными, у всѣхъ почти больныхъ развилось лихорадочное состояніе, съ болью и чувствомъ тяжести въ ранахъ. Напротивъ, въ деревнѣ и въ частной практикѣ я, и лѣтомъ, не перемѣнялъ повязокъ болѣе 8 дней, хотя уже по нимъ давно ползали черви. Это нисколько непрепятствовало развиваться отличнѣйшей грануляціи, такъ что можно было помириться съ небольшою невыгодою, состоявшею въ экскоріаціяхъ съ зудомъ вокругъ раны. — Въ военное время мнѣ удавалось только въ госпитальныхъ палаткахъ, и при наложеніи гипсовой повязки, не обнажать ранъ нѣсколько дней, а въ лазаретахъ раненные почти всегда жаловались на безпокойство и непріятное чувство въ ранахъ, какъ скоро они не были перевязаны 24—36 часовъ. Притомъ и запахъ, не смотря на смачиваніе бинтовъ растворомъ хлористой извести и ждановской жидкости, дѣлался нестерпимымъ. Всѣ наши раненые предубѣждены противъ рѣдкихъ перевязокъ. Они это считаютъ лѣнью и небрежностію со стороны врача, а офицеры поднимаютъ и шумъ изъ за этого. Такое убѣжденіе [во вредѣ] причиняетъ душевное волненіе, отзывающееся иногда лихорадкою и раздраженіемъ раны. Поэтому, въ военной практикѣ, не смотря на хорошую грануляцію и наклонность въ ранѣ къ заживленію, приходится перевязывать не менѣе одного раза въ сутки, а обыкновенно и два раза. Но я совѣтую снимать сначала поверхностные слои корпіи и вообще то, что легко снимается или смывается съ раны струею воды, а что къ ней крѣпко пристало, то оставлять, прикрывая свѣжею перевязкою. — Иногда же, нельзя оставить и первую повязку

на ранѣ, или послѣ операціи, до настоящаго нагноенія. Первый, серозный выпотъ иногда уже такъ сильно воняетъ, чрезъ 36—48 часовъ, что нужно снять корпію, хотя бы для одного успокоенія больнаго. Обыкновенно, послѣ перемѣны первой повязки, раненный чувствуетъ себя какъ будто новорожденнымъ, нравственно успокоивается и спокойно засыпаетъ. — Мое любимое перевязочное средство, въ свѣжихъ ранахъ, это теплая вода или ромашковый чай. А если раны въ госпиталѣ скоро портятся, или если гной воняетъ отъ эшаръ и отъ плохой конституціи больнаго, то я перевязываю смѣсью изъ хлористой воды съ ромашковымъ чаемъ или слабымъ растворомъ хлористой извести (2 драхмы на 1 фунтъ воды) съ камфарнымъ спиртомъ. Уже болѣе 20 лѣтъ я не знаю, въ госпитальной практикѣ, никакихъ мазей. Только въ торпидныхъ ранахъ, при недостаткѣ нагноенія, я кладу иногда нѣсколько дней корпію намоченную бальзамомъ или спускомъ изъ терпентина; но какъ скоро нагноеніе показалось въ ранѣ, то тотчасъ же замѣняю его снова тою же примочкою. Я предпочитаю въ госпитальной практикѣ жидкости мазямъ уже потому, что первыя, не портясь такъ скоро какъ вторыя, и приготовляются гораздо легче и скорѣе. Лучше всего, если хирургъ самъ приготовитъ примочку, экспромптомъ, при постели ранешнаго. Прежде, лѣтъ 25 тому назадъ, въ небольшой клиникѣ, я перевязывалъ всѣ раны, по примѣру французскихъ врачей, цератами и мягчительными мазями; вступивъ въ большой военный госпиталь, я началъ было тоже самое дѣлать, не повѣривъ двумъ старымъ ординаторамъ, предостерегавшимъ меня, что больные въ этомъ госпиталѣ не переносятъ никакихъ мазей; но вскорѣ я убѣдился въ этомъ на самомъ дѣлѣ: грануляціи блѣднѣли, блекли, покрывались густымъ, желтоватымъ осадкомъ и изчезали, края ранъ рдѣли и припухали, гной портился. — Я принужденъ былъ замѣнить мази примочками и попалъ на одну, которую и употребляю, исключительно, болѣе 20 лѣтъ, почти во всѣхъ гранулирующихъ ранахъ. Это растворъ селитрокислаго серебра различной крѣпости. Теперь многіе изъ хирурговъ уже стали его употреблять, но прежде, по крайней мѣрѣ у насъ въ Россіи, объ немъ и помину не было; потому, я и приписываю себѣ заслугу введенія этого превосходнаго средства въ леченіи ранъ. Если гноящаяся поверхность еще не совсѣмъ очистилась и на краяхъ есть еще серозная инфильтрація, то я беру 1 или много 2—3 грана селитрокислаго серебра на

1 унцъ воды; а если рана уже гранулируетъ настоящимъ образомъ и я хочу способствовать сжатію сосочковъ и образованію на нихъ оберегательной корочки (эшарки), то беру 10—15 гранъ на унцъ. Этимъ способомъ я замѣнилъ, въ моей практикѣ, прижиганія ляписомъ in substantia, и, гдѣ нужно, предпочитаю ему всегда смазываніе раны крѣпкимъ растворомъ изъ 40—50 гранъ на унцъ, соединенное съ перевязкою слабымъ растворомъ. Заживленіе раны идетъ отъ этого гораздо скорѣе, раздраженія почти никогда не бываетъ, — или его легко уничтожить, прибавивъ болѣе воды въ примочку, — нагноенія значительно меньше, а главное, этою перевязкою мнѣ всегда удавалось предотвратить дифтеритическіе осадки на ранахъ (см. ниже). Также и кровоточивость, съ чрезмѣрною чувствительностію грануляцій, уничтожается ляписною примочкою; оберегательная, бѣловатая корочка, образуемая ею на сосочкахъ, дѣлаетъ ихъ менѣе доступными дѣйствію воздуха и постороннихъ тѣлъ. Если же раненый слишкомъ раздражителенъ, или слишкомъ торпиденъ, то я прибавляю къ моей примочкѣ въ первомъ случаѣ морфій отъ 1—2 гранъ на 1 унцъ, а во второмъ винную опійную настойку отъ 1—2 драхмъ на 1 унцъ. Если нагноеніе въ ранѣ не значительно, то я не снимаю съ нее корпіи нѣсколько дней сряду, смачивая ее только сверху растворомъ ляписа, разъ 5—6 въ сутки; иногда же, если хочу защитить и заживить рану скорѣе, то смачиваю и безпрестанно. Полуорганическая, полуметаллическая эшара, образующаяся на ранѣ отъ ляписной примочки, играетъ тутъ главную роль и я ей, исключительно, приписываю хорошій видъ грануляцій и, относительно, скорое заживленіе раны. Совѣтую всѣмъ хирургамъ остановиться на этомъ средствѣ, испробованномъ мною въ различнѣйшихъ госпиталяхъ.—Вторая примочка, употребляемая мною тамъ, гдѣ я опасаюсь слишкомъ скораго сокращенія сосочковъ, есть густой отваръ льнянаго сѣмени, съ опійною настойкою и съ небольшими количествами хлористой извести и камфарнаго спирта (8 unc. d-ti semin. lini concentrati; ½ drachm. t-rae opii и столько же chlorureti calcis et spirit. camphorae). Это средство хорошо дѣйствуетъ и въ ранахъ медленно очищающихся. Густой, тянущійся въ нитки, отваръ льнянаго сѣмени замѣняетъ, какъ нельзя лучше, всѣ цераты, не портясь какъ они и не дѣлаясь отъ гноя прогорклымъ. — Разведенный водою винный спиртъ и камфарный спиртъ, по увѣреніямъ Шедверга, употребляется теперь для перевязокъ свѣжихъ ранъ

и въ парижскихъ госпиталяхъ (напримѣръ, въ Hopital des cliniques); это называется тамъ pansement alcoolique. Перевязка виннымъ спиртомъ, какъ извѣстно, старинное и знакомое даже нашему простому народу средство. Корпію, намоченную спиртомъ, можно класть и снаружи на края раны (если она соединена) и въ самую рану, если она заживаетъ чрезъ нагноеніе. Растворъ виннаго или камфарнаго спирта берется различной крѣпости, смотря по раздражительности раны. Онъ щипитъ сначала, но это продолжается не долго и нисколько непрепятствуетъ сращенію per primam. Въ гноящихся ранахъ, при безпрестанномъ ихъ смачиваніи спиртнымъ растворомъ, раненные, непривычные къ вину, опьянѣваютъ. Въ гноящихся ранахъ перевязка спиртнымъ растворомъ уменьшаетъ и улучшаетъ нагноеніе, она усиливаетъ выдѣленіе плазмы вмѣсто гноя и поправляетъ видимо грануляціи. Піэміи, госпитальная нечистота ранъ и т. п., свирѣпствовавшія прежде въ клиническомъ парижскомъ госпиталѣ, прекратились, по увѣренію Шедверга послѣ введенія этого pansement alcoolique, остались только травматическія рожи, но и при нихъ раны поправляются отъ спиртной перевязки. Онъ же увѣряетъ, что при микроскопическомъ изслѣдованіи гнойные шарики оказываются распадшимися на мелкія бѣлочныя и жировыя зернушки отъ виннаго раствора. Это наблюденіе нисколько, впрочемъ, неговоритъ въ пользу спиртовой перевязки; если она служитъ къ распаденію гноевыхъ ячеекъ, то также легко можетъ разрушить и ячейки свѣжихъ грануляцій раны, въ сущности ничѣмъ неотличающіеся отъ гноевыхъ. Зернушки распадшихся клѣтокъ, какъ увѣряетъ Шедвергъ, осѣдаютъ на поверхности раны и, склеиваясь съ корпійными нитками, образуютъ бѣловатую корку, защищающую рану; гнойный запахъ также изчезаетъ. — Лакуртіадъ приводитъ одинъ замѣчательный случай, въ которомъ онъ приписываетъ спасеніе раненнаго перевязкѣ и впрыскиваніямъ въ рану камфарнаго спирта. [Рана подъ мышкою выстрѣломъ въ упоръ дробью. Сильныя кровотеченія, сильная лихорадка, затеки и омертвѣніе клѣтчатки, кожи и кости (лопатки). Впрыскиванія и перевязка камфарнымъ спиртомъ. Выздоровленіе.] — Іодистая настойка, съ бо́льшею или меньшею примѣсью воды или раствора іодистаго кали, (напримѣръ, tinct. jodii 1 др., дестилир. воды ½ унц., іодист. кали 7—8 гранъ) принадлежитъ, по моимъ наблюденіямъ, также къ превосходнымъ перевязочнымъ средствамъ и въ свѣжихъ ранахъ, и тамъ, гдѣ нагноеніе сильно и вокругъ раны замѣчается значительная сероз-

ная инфильтрація. Я смазываю ею отечное мѣсто нѣсколько разъ въ день. Если же нахожу въ огнестрѣльной ранѣ сырую и размокшую эшару, то и ее пропитываю крѣпкою іодистою настойкой. — Блѣдныя, вялыя и покрытыя густымъ, плотносидящимъ слоемъ вонючаго гноя, раны также скоро оживляются отъ смазыванія этою жидкостью и перевязки растворомъ іодистой тинктуры въ водѣ. Вообще, она принадлежитъ къ таннизирующимъ и изсушающимъ наружнымъ средствамъ. — При всѣхъ перевязкахъ въ госпиталяхъ нужно обращать особое вниманіе на губки. Когда я увидалъ какъ обращаются съ ними наши фельдшера и служители, то я изгналъ ихъ вовсе изъ употребленія, — и этому обязанъ, что рѣдко имѣлъ дѣло въ моемъ госпиталѣ съ настоящею госпитальною нечистотою ранъ. Уже болѣе 20 лѣтъ я замѣнилъ въ госпитальной практикѣ губки оловянными чайниками съ водою. Въ крымскую войну, я не истратилъ ни одного куска губки при перевязкахъ ранъ, и употреблялъ ее только на перевязочныхъ пунктахъ, при операціяхъ; въ лазаретахъ же строго запрещалъ и фельдшерамъ и больнымъ имѣть у себя губки, разсматривая ихъ какъ главный резервуаръ госпитальныхъ заразъ. Раненные солдаты не менѣе меня убѣждены въ этомъ; я не разъ слыхалъ, какъ они просили ординаторовъ не трогать ихъ раны общею губкою, еще употребляющуюся въ нѣкоторыхъ госпиталяхъ, а многіе изъ раненныхъ доставали себѣ и хранили бережно подъ подушкою кусокъ губки для собственнаго употребленія. Чтобы убѣдить одного ординатора во вредѣ принятаго имъ способа очищенія ранъ общею губкой я велѣлъ положить ее, при немъ, въ чистую воду; чрезъ часъ вода побѣлѣла отъ гноя и органическихъ частицъ, содержавшихся въ ноздряхъ губки, и распространила такой запахъ, который убѣдилъ бы и самаго отчаяннаго скептика. — Рана обмывается отлично струею чистой воды, направленною на нее изъ чайника, и этотъ способъ лучше шприцованія и всѣхъ другихъ способовъ очищенія. — Необходимо еще обращать особенное вниманіе на тазы и корыта, въ которые бросаются снятыя съ ранъ перевязки. Деревянная посуда, ящики, ведра, корыта, употребляемыя у насъ въ военное время не рѣдко вмѣсто металлическихъ тазовъ и ящиковъ, такъ же легко пропитываются заразительными веществами, какъ и губки; хотя раненныя части и рѣдко приходятъ съ ними въ прикосновеніе, но они тѣмъ уже вредны, что распространяютъ худой запахъ въ госпитальныхъ

палатахъ. Гдѣ только есть возможность, нужно замѣнять деревянную посуду металлическою; ее легче вычистить, и при ея употребленіи скорѣе узнаешь чистоплотенъ ли палатный служитель, или нѣтъ. Если имѣешь въ распоряженіи достаточное число служителей, то нужно требовать отъ нихъ, чтобы они выносили тотчасъ же вонъ изъ залы снятую съ гноящейся раны повязку, а не переходили съ тазомъ, наполненнымъ запачканнымъ тряпьемъ, отъ одной постели къ другой. — Перевязку въ переполненныхъ госпиталяхъ нужно всегда дѣлать открывъ настежь всѣ окна. Правда, многіе раненные очень чувствительны къ холоду, ихъ легко пронимаетъ дрожь и они простужаются, но это изъ двухъ золъ все таки меньшее; зябкихъ нужно прикрывать двойными одѣялами или надѣвать на нихъ халаты, а окны держать открытыми и нѣсколько времени послѣ перевязки. — Постоянное очищеніе струсю холодной или теплой воды (ирригаціи), направленною на рану, также какъ и постоянныя мѣстныя ванны для раненныхъ частей, представляютъ безпорно много выгодъ. Этимъ способомъ не только самыя раны очищаются постоянно отъ гноя, но вода дѣйствуетъ тутъ и на всю окружность раны, уменьшаетъ въ ней напряженіе, защищая вмѣстѣ съ тѣмъ рану отъ прикосновенія съ зараженнымъ воздухомъ. За-то есть и большія невыгоды: вымоченныя ткани разбухаютъ, тромбы въ перерѣзанныхъ сосудахъ размокаютъ, раны легко дѣлаются вялыми. Поэтому, теплыя постоянныя ванны не могутъ предотвратить піэмію; отъ холодныхъ же ирригацій дѣлаются рожи и остро-гнойные отеки, раненные простужаются, а главное, при скопленіи больныхъ и при недостаткѣ средствъ, нельзя провести этотъ способъ съ надлежащею послѣдовательностью. Поэтому, не смотря на успѣшные результаты, достигнутые этимъ способомъ Французами въ Африкѣ, а по свидѣтельствамъ Бодана и Боннафона и въ Криму, я все таки остаюсь при томъ убѣжденіи, что нельзя рекомендовать ни постоянныхъ ирригацій, ни постоянныхъ мѣстныхъ ваннъ какъ общій способъ очищенія, не изслѣдовавъ сначала госпитальной конституціи и не принявъ во вниманіе господствующаго характера болѣзней (Т. I, ст. III, стр. 101). — Вообще, мы не имѣемъ еще ни одного такого способа, которымъ бы можно было въ одно и тоже время и очищать рану и охранять ее отъ внѣшнихъ вредныхъ вліяній. Обѣ эти цѣли достигаются отдѣльно; каждая сама по себѣ. Раціональною и хорошо сдѣланною перевязкою, вмѣстѣ съ удобнымъ, спокойнымъ и не-

подвижнымъ положеніемъ раненной части, мы можемъ охранить рану отъ вредныхъ внѣшнихъ вліяній, а держать рану въ постоянной чистотѣ можно только посредствомъ перемѣны повязки, дѣлая это, смотря по обстоятельствамъ, не слишкомъ рѣдко и не слишкомъ часто. Первая цѣль достигается всего лучше обвертываніями всей раненной части слоями сухой, свѣжей ваты. Хотя я и немогу безусловно одобрить способа перевязки употребляемаго Питою, — онъ, мнѣ кажется, зашелъ слишкомъ далеко, перевязывая всѣ раны сухою ватою и давая ей нарочно приклеиваться къ ранѣ; — но я убѣжденъ, вмѣстѣ съ другими наблюдателями (Тейрлинкомъ, Бурденомъ, Нейдерферомъ), въ предохранительно-противовоспалительномъ дѣйствіи ваты, если она хорошаго качества (мягка, свѣжа) и наложена будетъ на весь членъ и окружность раны послойно. Я употреблялъ ее постоянно съ этою цѣлью въ госпитальной практикѣ лѣтъ 15, и въ мирное, и въ военное время, и одну, и вмѣстѣ съ гипсовою повязкой. Этотъ способъ хвалятъ также Валеттъ, употреблявшій его въ константинопольскихъ лазаретахъ въ крымскую войну, и Нейдерферъ, въ италіянской и послѣдней голштинской войнахъ. —

Если при выжидательномъ способѣ леченія постоянно будешь слѣдить за развитіемъ серознаго инфильтрата и наблюдать за его распространеніемъ и свойствами опухоли, то, безъ сомнѣнія, не рѣдко удастся предотвратить и исходъ его въ разрушительные процессы. Если же острый отекъ обнаружился уже въ первомъ періодѣ раненія и тотчасъ же угрожаетъ такимъ исходомъ, то и съ самымъ энергическимъ леченіемъ не много принесешь пользы. Если серозный инфильтратъ при самомъ началѣ принимаетъ флегмонозный видъ, то я не знаю другаго лучшаго суррогата теплыхъ припарокъ, — о невыгодахъ которыхъ въ госпиталяхъ я уже говорилъ прежде (Т. I, ст. III, стр. 105), — какъ cataplasma acetatis plumbi. Вмѣсто бѣлаго хлѣба (его не всегда достанешь въ военное время) можно употребить и толченое льняное сѣмя, смачивая его постоянно свинцовою водою. Это средство я предпочитаю въ леченіи флегмонозныхъ инфильтратовъ, въ госпитальной практикѣ, потому, что оно неспособствуетъ къ переходу ограниченнаго нарыва въ разлитой острогнойный отекъ, тогда какъ я не разъ это видѣлъ въ большихъ госпиталяхъ послѣ употребленія теплыхъ припарокъ. — Если острый инфильтратъ, сопровождаемый сильнымъ напряженіемъ обнаружится вдругъ въ періодѣ грануляціи раны, то первое дѣло оставить всѣ сжи-

мающія и способствующія цикатризаціи средства. Такъ случается иногда при употребленіи на рану крѣпкаго раствора ляписа (напримѣръ 15 и болѣе гранъ на 1 унцъ воды), что заживающая рана вдругъ зардѣется, припухнетъ и въ окружности ея разовьется острый отекъ; — это происходитъ именно отъ слишкомъ быстраго сокращенія грануляцій; — если, въ такомъ случаѣ, не отнимешь тотчасъ же перевязку съ растворомъ ляписа и не положишь на окружность свинцовую прохладную припарку или тряпку съ свѣжимъ спускомъ; то инфильтратъ легко перейдетъ въ рожистое воспаленіе. — Если же причиною остраго отека въ окружности раны окажутся засѣвшіе въ каналѣ сгустокъ крови или эшара, то нужно тотчасъ же разорвать склеившіеся по краямъ раны грануляціи, зондомъ или пальцемъ и освободить ее отъ посторонняго тѣла. Это приключается всего чаще въ гранулирующихъ гнойныхъ полостяхъ, въ ранахъ послѣ ампутацій, когда края ихъ склеились на поверхности, и послѣ отслойки омертвѣвшихъ частей. Удаливъ кровяной сгустокъ или эшару, нужно также оставить всѣ сжимающія средства и положить между краевъ раны тоненькую полотняную полоску или тонкій пучекъ корпіи, чтобы предотвратить преждевременную склейку. — Когда же является въ окружности раны продолжительная, медленно развивающаяся, тѣстистая и нисколько ненапряженная припухлость (скрытый гнойный отекъ) и заживленіе раны отъ того останавливается, то нужно при перевязкѣ каждый разъ сдавливать окружность рукою, но такъ, чтобы давленіе распространилось и на глубокія части. Такимъ образомъ удается, наконецъ, выдавить изъ глубины кончикъ засѣвшей тамъ эшары. Вытащивъ ее пинцетомъ, возбудишь въ ранѣ и снова наклонность къ заживленію. А если, послѣ извлеченія эшары, будетъ еще много вытекать нечистаго гноя изъ оставшейся въ окружности раны полости, то нужно употребить впрыскиванія изъ хлористой воды, камфарнаго спирта и разведенной іодистой настойки. — Такъ какъ нельзя опредѣлить точныхъ границъ между серознымъ и серозногнойнымъ отекомъ, то при первомъ появленіи и самаго легкаго подкожнаго отека, если онъ соединенъ съ рожистою краснотою, мы всѣми силами должны стараться предотвратить исходъ въ настоящій (разлитой) острогнойный отекъ. Притомъ, если есть лихорадка, то нужно узнать предшествовалъ ли ознобъ появленію рожи, или послѣдовалъ вскорѣ послѣ ея появленія. — Если убѣдишься, что рожа зависѣла отъ мѣстнаго напряженія раны или отъ присут-

ствія въ ней посторонняго тѣла (сгустка крови, эшары и проч.), то все дѣло обойдется однимъ мѣстнымъ леченіемъ. Рожу, независящую отъ этихъ мѣстныхъ причинъ, рѣдко удается въ госпиталяхъ прекратить абортивнымъ леченіемъ; — она обыкновенно совершаетъ свой двух- или трехнедѣльный циклъ, — во всякомъ случаѣ, однакоже, не мѣшаетъ употребить тотчасъ же этотъ способъ; имъ удается иногда все таки предотвратить исходъ рожи въ острогнойный отекъ. — Мое леченіе пятнистой или лимфатической рожи состоитъ въ смазываніи рожистыхъ пятенъ и полосокъ іодистою настойкой или крѣпкимъ растворомъ селитрокислаго серебра (1 драхмы на ½ унца воды) и втираніи мази изъ сѣрнокислаго цинка и камфоры. Не рѣдко удавалось мнѣ остановить распространеніе лимфатической рожи частыми смазываніями пораженной части іодистою настойкою (7—8 разъ въ сутки) даже и тогда, когда появленію пятенъ предшествовала, или за появленіемъ ихъ слѣдовала, сильная лихорадка. Иногда выступалъ сильный потъ послѣ однодневнаго смазыванія іодистою настойкою и рожа прекращалась. Иногда я соединялъ смазыванія іодистою настойкою съ употребленіемъ коллодія, а въ рожахъ мошонки я не разъ употреблялъ съ пользою и одинъ коллодій. — Когда же рожа, при первомъ ея появленіи, занимаетъ уже большую поверхность, то всѣмъ другимъ средствамъ я предпочитаю втиранія въ пораженную часть свѣжаго свинаго сала. Для этого я соединяю его или съ камфорою (1 драхма камфоры на 2 унца сала), втирая разъ 6 въ день, или же обкладывая весь членъ кусками свѣжаго, очищеннаго сала и прикрывая его тонкими слоями ваты. Если травматическая рожа является у крѣпкаго и недискразическаго раненнаго и при первомъ появленіи соединена бываетъ съ сильнымъ напряженіемъ кожи, то для предотвращенія исхода ея въ острогнойный отекъ, я соединяю втиранія сала съ меркуріальною сѣрою мазью и камфорою (жиръ и мазь по ровнымъ частямъ и на ½ унца 30 гранъ камфоры). Этимъ мнѣ не разъ удавалось предотвратить острогнойный отекъ. Но, не у всѣхъ больныхъ кожа хорошо переноситъ жирныя и меркуріальныя втиранія. Въ нѣкоторыхъ, немногихъ впрочемъ, случаяхъ я долженъ былъ ихъ замѣнить присыпками изъ картофельной муки, ликоподія и мѣловаго порошка. Этотъ старинный способъ леченія рожь не такъ безмысленъ, какъ многіе думаютъ, и я видѣлъ нѣсколько случаевъ, въ которыхъ, послѣ тщетнаго употребленія различныхъ мѣстныхъ средствъ, и кра-

снота и сильное напряженіе кожи быстро изчезали отъ сухихъ присыпокъ. — Въ двухъ, совершенно противоположныхъ, видахъ рожи я нашелъ очень дѣйствительнымъ употребленіе камфоры внутрь и смѣло могу назвать его, въ этихъ случаяхъ, специфическимъ средствомъ. Одинъ изъ этихъ двухъ видовъ есть рожа головы, соединенная уже при первомъ ея появленіи съ жестокою лихорадкой; другой, — блуждающая рожа у анемиковъ, соединенная съ сильнымъ упадкомъ силъ. Въ первомъ случаѣ я даю камфору въ большихъ пріемахъ (по 2 грана pro dosi, каждый часъ, въ теченіи 24—48 часовъ). Она дѣйствуетъ тутъ не рѣдко абортивно, или же сокращаетъ почти вдвое циклъ рожистаго процесса. Почти всегда болѣзнь прекращается сильнымъ потомъ, соединеннымъ съ упадкомъ пульса, который изъ полнаго, частаго и натянутаго дѣлается слабымъ и рѣдкимъ, а біенія его замедляются на 60 и болѣе ударовъ въ теченіи 24 часовъ. Въ рожахъ головы я соединяю камфору съ нѣсколькими пріемами каломеля, или ставлю больному холодные клистиры изъ хлористой воды (1 унцъ хлористой воды на 6—7 унцій дестилированный простой воды). Во второмъ случаѣ я даю камфору въ меньшихъ и болѣе рѣдкихъ пріемахъ (1 гранъ каждые 2—3 часа); послѣ нѣсколько такихъ пріемовъ я наблюдалъ у анемиковъ поднятіе малаго и частаго пульса и легкую испарину на тѣлѣ. Вообще, я приписываю усиленію испарины важную роль въ леченіи рожи, и стараюсь поддержать его теплымъ и кисловатымъ питьемъ. По этому же, я считаю и употребленіе холодныхъ примочекъ, ирригацій и т. п. вреднымъ въ тѣхъ госпиталяхъ, гдѣ господствуютъ рожи; онѣ прекращаютъ испарину и способствуютъ переходу серознаго подкожнаго инфильтрата въ глубокій и гнойный. — Въ блуждающихъ и другихъ дискразическихъ формахъ травматической рожи я соединяю иногда камфору съ малыми пріемами хинина. Особливо же дѣйствителенъ хининъ противъ возвратовъ этихъ видовъ рожи, появляющихся въ видѣ отдѣльныхъ пятенъ и полосокъ на различныхъ частяхъ тѣла. И послѣ употребленія хинина замѣчается иногда легкая испарина. — Когда послѣ лимфатической рожи слѣдуютъ отдѣльные, разсѣянные нарывчики, то нужно какъ можно лучше и чаще изслѣдовать пораженную часть; чѣмъ скорѣе замѣтишь размягченное и зыблющееся мѣсто, не рѣдко величиною непревышающее горошины, чѣмъ скорѣе вскроешь его ланцетомъ и смажешь окружность іодистою

настойкой, тѣмъ скорѣе вылечишь больнаго и предохранишь подкожный клѣтчатый слой отъ дальнѣйшаго разрушенія. — Я имѣлъ много дѣла съ травматическими рожами всѣхъ возможныхъ видовъ и употреблялъ всѣ возможные способы леченія, — за исключеніемъ развѣ одного только американскаго способа (обкладыванія пораженной рожею части листьями табака). Я убѣдился, что изъ всѣхъ способовъ мѣстнаго леченія самый надежный составляютъ втиранія жира съ камфорою и іодистой настойки. Оба средства заслуживаютъ преимущество предъ прижиганіями рожистой части ляписомъ, хотя и оно замѣтно сокращаетъ ходъ болѣзни, — и именно въ блуждающихъ рожахъ. Но я не убѣдился, какъ другіе наблюдатели, (Нейдерферъ) въ томъ, что мѣстныя средства дѣйствуютъ защищая только пораженную рожею поверхность кожи отъ прикосновенія съ воздухомъ. Напротивъ, я увѣренъ что рожа въ большей части случаевъ, прекращается и при мѣстномъ леченіи отъ усиленной испарины. — Если, не смотря на всѣ старанія, не удалось предотвратить церехода серознаго отека и травматической рожи въ острогнойный отекъ, то остается заботиться только о томъ, чтобы ограничить сколько нибудь его распространеніе. О средствахъ нельзя сказать ничего общаго. Главное, должно брать въ соображеніе госпитальную конституцію и господствующій характеръ болѣзней. Въ лѣтніе мѣсяцы, при хорошей, сухой погодѣ, мнѣ удавалось, въ моей клиникѣ, остановить острогнойный отекъ свинцовыми, холодными катаплазмами, примочками изъ свинцовой воды съ камфорою и методическими обвиваніями всего пораженнаго члена бинтами намоченными въ свинцовой водѣ. Этимъ способомъ удавалось мнѣ иногда такъ ограничить разрушеніе клѣтчатыхъ слоевъ, что приходилось только послѣ вскрывать одинъ или два ограниченные нарыва. Но, когда острогнойный отекъ развился совершенно и въ сильной степени, то этотъ способъ обыкновенно не помогаетъ; тогда ничего не сдѣлаютъ и другія средства, какъ, напримѣръ, расхваленныя нѣкоторыми врачами холодныя ирригаціи. Нужно, впрочемъ, отличать поверхностный и торпидный острогнойный отекъ отъ острѣйшаго и занимающаго глубокій подапоневротическій слой соединительной тапи. Въ первомъ видѣ помогаютъ чаще и меркуріальныя, и жирныя втиранія съ камфорою, и іодистая настойка. Во второмъ же видѣ, нельзя почти вовсе полагаться на эти средства, а спѣшить съ надрѣзами, которые чѣмъ скорѣе будутъ сдѣланы, тѣмъ вѣрнѣе предотвратятъ разрушеніе клѣтчатки и омертвѣніе кожи. Гдѣ

острый отекъ занимаетъ подапоневротическій слой, тамъ нужно вмѣстѣ съ кожею надрѣзать и натянутую фасцію; иначе операція будетъ безуспѣшна и не предотвратитъ распространеніе отека въ глубинѣ. Часто удавалось мнѣ остановить однимъ расщиреніемъ огнестрѣльной раны начинавшійся въ ея окружности серозный инфильтратъ. Послѣ надрѣза, сдѣланнаго во время и удачно, напряженная и отечная кожа тотчасъ же сморщивается, краснота кожи блѣднѣетъ, изъ пропитанныхъ влагою и отечныхъ тканей вытекаетъ серозная жидкость, опухоль спадаетъ и переходъ въ гнойный отекъ останавливается. Особливо же можно ожидать успѣха, если изъ разрѣза не показывается ни капли гноя, а одна мутная серозная влага, смѣшанная съ кровью. Тогда и напряженіе, и краснота, и жаръ проходятъ тотчасъ же послѣ операціи, а свѣжія раны послѣ надрѣзовъ покрываются быстро мясными сосочками и скоро заживаютъ. Въ неглубокихъ острогнойныхъ отекахъ помогаютъ иногда и поверхностныя насѣчки кожи (или mouchetures Французовъ), если только онѣ будутъ сдѣланы въ самомъ началѣ болѣзни. Но, я дѣлаю ихъ только въ томъ случаѣ, когда бываю совершенно убѣжденъ, что инфильтратъ не переступилъ подкожнаго слоя; если же подозрѣваю и пораженіе подапоневротической соединительной ткани, то предпочитаю насѣчкамъ настоящіе надрѣзы. Одна изъ главныхъ предосторожностей при дѣланіи надрѣзовъ состоитъ въ томъ, чтобы избѣжать поврежденія переполненныхъ кровью подкожныхъ венъ; кровотеченіе же изъ мелкихъ сосудовъ, — иногда довольно сильное, — должно долѣе поддерживать примочками изъ теплой воды. — Моя перевязка послѣ надрѣзовъ, въ сильныхъ и очень острыхъ отекахъ, состоитъ изъ прикладыванія на раны отвара льнянаго сѣмени (иногда съ камфарнымъ спиртомъ) и методическаго обвиванія всего члена намоченными въ свинцовой водѣ (съ камфорою) бинтами. — Въ торпидныхъ отекахъ я намазываю всю окружность около надрѣзовъ іодистою настойкою, завертываю членъ въ слой ваты и накладываю сухую компрессивную повязку. — Если же надрѣзы будутъ сдѣланы поздно, то найдешь и клѣтчатку и фасцію разбухшими отъ гнойнаго отека и омертвѣвшими. Тогда ничего болѣе не остается, какъ способствовать скорѣйшей отслойкѣ эшаръ. Для этой цѣли я совѣтую впрыскивать чрезъ разрѣзы, какъ можно чаще, хлористую воду, разведенный камфарный спиртъ и растворенную въ водѣ іодистую настойку. Я провожу, чрезъ одинъ или два надрѣза, эластическій катетеръ подъ

отдѣлившуюся отъ подлежащихъ частей кожу и дѣлаю эти впрыскиванія разъ 5—6 въ день. Какъ скоро эшары сдѣлаются подвижными, ихъ должно удалять пинцетомъ и ножницами. — Въ новое время предложено Ванцетти и Нейдерферомъ леченіе воспалительныхъ опухолей прижатіемъ главной артеріи пораженнаго члена пальцемъ (такъ наз. Digitalcompression). Нейдерферъ считаетъ этотъ способъ самымъ надежнымъ противовоспалительнымъ средствомъ и совѣтуетъ прижимать артерію пальцемъ 8 минутъ, раза 3 или 4 въ день. Демме же, у одного больнаго съ сильнымъ травматическимъ воспаленіемъ колѣннаго сустава, прижималъ бедренную артерію по цѣлымъ часамъ и нѣсколько дней, соединивъ еще прижатіе и съ ледяными примочками; температура послѣ этого значительно понизилась, опухоль уменьшилась, но прошло все таки не менѣе 6 недѣль, пока воспаленіе колѣна уменьшилось до того, что можно было наложить контентивную повязку. — Употреблялъ ли кто нибудь прижатіе артеріи пальцемъ въ настоящемъ острогнойномъ отекѣ я незнаю, но мнѣ кажется, что на одно это средство нельзя полагаться, потому что постоянное прижатіе артеріи въ припухшей и напряженной части врядъ ли возможно, а періодическое, короткое прижатіе, не смотря на увѣренія Нейдерфера, едвали достаточно остановить приливъ крови тамъ, гдѣ раздраженіе такъ сильно, какъ въ острогнойномъ отекѣ. Послѣ каждой перемежки кровь снова устремится къ раздраженной части. — Въ острогнойномъ отекѣ, несопровождаемомъ рожистою краснотою я не видалъ большой пользы ни отъ антифлогоза, ни отъ надрѣзовъ; только торпидная форма этого отека, ограничиваясь сама собою и оставляя полость наполненную эшарами, оканчивается иногда благополучно. — Также недостаточно леченіе и тѣхъ глубокихъ острогнойныхъ отековъ, которые занимаютъ подмышечные и междумышечные слои соединительной ткани. — Заживленіе послѣ отслойки эшаръ во всѣхъ видахъ острогнойнаго отека идетъ обыкновенно очень медленно. Разрушенная омертвѣніемъ соединительная ткань возобновляется и получаетъ прежнюю свою упругость не скоро. Но еще медленнѣе заживаютъ раны послѣ отслойки омертвѣвшихъ кусковъ кожи. Такіе больные остаются цѣлые годы въ лазаретахъ съ незажившими еще ранами. Да и послѣ заживленія остаются безобразные рубцы, стянутія и контрактуры. Въ періодѣ цикатризаціи нужно, поэтому, обращать особое вниманіе на положеніе члена, способствуя образованію рубца прикладываніемъ ляписной примочки,

а размягченію омозоленныхъ тканей втираніями глицерина съ іодистою настойкой и теплыми мягчительно-щелочными ваннами (изъ поташа и сѣнной трухи). — Принадлежатъ ли травматическая рожа и острогнойный отекъ къ заразительнымъ болѣзнмъ, конечно, нельзя доказать никакимъ точнымъ экспериментомъ. Но я убѣжденъ, что обѣ эти болѣзни могутъ распространяться въ госпиталяхъ чрезъ зараженіе. Я не разъ наблюдалъ, что и рожа и острогнойный отекъ свирѣпствовали въ одномъ и томъ же госпиталѣ, поражая одного больнаго за другимъ, хотя ни въ городѣ, ни въ другихъ госпиталяхъ, ни даже въ другихъ отдѣленіяхъ того же госпиталя, не было подобныхъ больныхъ и развитіе рожъ, слѣдовательно, нельзя было считать эпидемическимъ. Я также наблюдалъ иногда, что съ появленіемъ травматической рожи въ госпиталѣ у одного больнаго и даже отъ какой нибудь мѣстной причины, (напримѣръ, задержанной въ ранѣ эшары), появлялась она вскорѣ и у другаго, лежавшаго въ той же палатѣ раненнаго. Поэтому, врачъ обязанъ удалять такихъ больныхъ скорѣе въ особыя отдѣленія госпиталя. —

3. Настоящіе, по законамъ тяжести происходящіе спуски и затеки гноя требуютъ преимущественно: правильнаго положенія пораженной части и цѣлаго тѣла, контраапертуръ на днѣ затековъ и гнойныхъ полостей (разумѣется, если это возможно безъ вреда сдѣлать), и методическаго давленія. Но гораздо чаще, какъ я уже сказалъ, гной спускается и затекаетъ не по законамъ тяжести, а по направленію предшествовавшаго ему серознаго инфильтрата. Поэтому, выдавливаніе и выжиманіе гноя изъ инфильтрированной окружности раны не помогаютъ, а болѣе вредятъ, если будутъ сдѣланы грубо и насильственно. Выдавливаніе раздражаетъ и усиливаетъ, чрезъ раздраженіе, инфильтратъ. Сильнымъ выжиманіемъ гноя раздавливаются рыхлыя грануляціи въ свищевыхъ каналахъ, нарушается весь процессъ грануляціи и заживленіе замѣняется изъязвленіемъ. Особливо худо, если отъ выдавливанія покажется изъ раны, вмѣстѣ съ гноемъ, и кровь. Это вѣрный знакъ, что раздавлены свѣжіе мясные сосочки; послѣ этого, нагноеніе обыкновенно портится, гной дѣлается нечистымъ и кровянистымъ, кровяные сгустки, скопившись въ глубокихъ затекахъ, затыкаютъ рану, причиняютъ напряженіе и рожистую красноту въ окружности. И такъ, я совѣтую избѣгать насильственнаго выжиманія гноя, которымъ я самъ злоупотреблялъ въ началѣ моей практики и видалъ часто,

какъ имъ злоупотребляли и другіе госпитальные врачи. — При нормальномъ ходѣ нагноенія въ ранѣ, гной вытекаетъ свободно и тамъ, гдѣ отверстіе раны имѣетъ невыгодное положеніе для стока жидкости. Это потому, что свободному выходу гноя способствуетъ не столько положеніе раны, сколко органическое сокращеніе грануляцій и около раны лежащихъ частей; отъ него же зависитъ изверженіе и постороннихъ тѣлъ изъ раны. И такъ, при нормальномъ ходѣ нѣтъ нужды ни выжимать, ни выпрыскивать гноя, нужно только не препятствовать его выходу. — Но, есть случаи, требующіе и довольно насильственнаго выдавливанія; сюда относятся именно: ограниченные гнойные и фурункулозные (похожіе на чирьи) инфильтраты въ окружности раны, содержащіе въ себѣ эшары значительной величины. Эти эшары сидятъ иногда такъ глубоко и плотно, что не могутъ выступить наружу безъ сильнаго давленія на окружность. Если же поступишь съ ними слишкомъ выжидательно, то онѣ надолго задерживаютъ заживленіе раны и изнуряютъ больнаго обильнымъ и худымъ нагноеніемъ. Мнѣ не разъ удавалось выжиманіемъ такихъ эшаръ очень скоро улучшить и привести къ заживленію раны и нагноенія, неуступавшія никакимъ другимъ средствамъ. — Въ леченіи такихъ фурункулозныхъ инфильтратовъ, какъ, напримѣръ, anthrax и карбункулъ, нельзя и послѣ крестообразнаго разрѣза избѣжать выдавливанія гноя и эшаръ изъ инфильтрированныхъ лоскутовъ. — Предшествующіе застою гноя серозные инфильтраты, можно предотвратить только спокойствіемъ больной части, методическимъ давленіемъ и неподвижною повязкою. Въ частной практикѣ, въ хорошоустроенныхъ клиникахъ и въ нѣкоторыхъ отдѣльныхъ случаяхъ, можно достигнуть того же продолжительнымъ употребленіемъ льда въ періодѣ нагноенія. Это я испыталъ послѣ моихъ прежнихъ резекцій (Т. I, ст. III, стр. 105); а гдѣ ледъ не переносится больнымъ, то можно замѣнить его теплыми припарками и мѣстными теплыми ваннами. Всѣ эти средства, безъ сомнѣнія, могутъ уничтожить самые глубокіе серозные инфильтраты и предотвратить застой гноя; но военнополевой врачь не долженъ забывать главнаго правила: сообразоваться съ обстоятельствами и не быть одностороннимъ при выборѣ способовъ леченія. — Контраапертуры въ застоѣ и затекахъ гноя должно дѣлать сообразуясь преимущественно съ направленіемъ, по которому застоявшійся гной прокладаетъ себѣ новые пути. Не рѣдко случается, что хирургъ выберетъ для контраапертуры

самое низьменное и самое удобное для стока гноя мѣсто, а гной послѣ того самъ себѣ проложитъ новый выходъ, совершенно въ другомъ, противоположномъ направленіи. — Въ глубокихъ гнойныхъ полостяхъ, такъ часто встрѣчающихся при леченіи огнестрѣльныхъ ранъ и открывающихся множествомъ ходовъ въ различныхъ направленіяхъ, контраапертуры можно соединить и съ дренажемъ. Но не нужно увлекаться, какъ Шассеньякъ, а помнить, что въ большой части случаевъ эти свищи и полости долго не заживаютъ не потому что заключающійся въ нихъ гной не имѣетъ достаточнаго выхода, а вслѣдствіе растроеннаго инфильтратами питанія соединительной ткани. Въ леченіи же остро-гнойныхъ инфильтратовъ дренажь вовсе безполезенъ, по крайней мѣрѣ въ первое время. Дырки дренажныхъ трубокъ безпрестанно замыкаются отслаивающемися эшарами и не пропускаютъ гноя. Я ввожу въ этихъ случаяхъ эластическіе катетеры подъ кожу нѣсколько разъ въ день, но не оставляю ихъ тамъ лежать, а вынимаю, сдѣлавъ чрезъ нихъ хлористыя, іодистыя или спиртныя впрыскиванія. Настоящаго Шассеньяковскаго дренажа я не испыталъ въ военное время. Демме говоритъ, что въ италіянской войнѣ при употребленіи его „часто замѣчалось улучшеніе и излеченіе глубокихъ нагноеній клѣтчатой ткани". Но онъ же самъ заключаетъ изъ наблюденія болѣе чѣмъ 100 случаевъ, что: 1) иногда дырки трубочекъ закрывались и трубочки дѣйствовали просто какъ заволоки; 2) во многихъ случаяхъ отъ дренажа уменьшалось только напряженіе и боль; а свищи и полости не закрывались; 3) въ другихъ же случаяхъ послѣ долгаго и безполезнаго дренажа болѣзнь излечивалась разрѣзами и теплыми ваннами. Я думаю, что за исключеніемъ глубокихъ, холодныхъ гнойныхъ полостей, выдѣляющихъ одинъ жидкій, серозный гной и противостоящихъ всѣмъ другимъ способамъ леченія, дренажь врядъ ли найдетъ другія показанія въ госпитальной практикѣ. Ни въ какомъ случаѣ онъ не вытѣснитъ ни методическаго давленія, ни впрыскиваній раздражающихъ и сжимающихъ жидкостей въ ходы и полости. Изъ различныхъ веществъ, предложенныхъ для этой цѣли я остановился преимущественно на двухъ: іодистой настойкѣ и растворѣ ляписа. Про послѣдній замѣчу, что я впрыскиваю его обыкновенно простымъ оловяннымъ шприцомъ, — стеклянный слишкомъ ломокъ для большихъ госпиталей, — а чтобы не дать ляпису разложиться отъ прикосновенія съ металлическимъ шприцомъ, я прибавляю къ водянному его

раствору бѣлокъ и соль по слѣдующей формулѣ: одинъ яичный бѣлокъ и 1 драхма поваренной соли на 1 драхму селитрокислаго серебра и 8—9 унцій воды. Эту смѣсь можно и самому тотчасъ же приготовить у постели больнаго, прибавивъ къ ляписному раствору въ водѣ столько бѣлка и соли, чтобы вся жидкость сдѣлалась молочнаго цвѣта безъ осадка. — Общее леченіе почти всегда необходимо въ сильныхъ травматическихъ нагноеніяхъ, особливо если они соединены съ глубокими затеками гноя. Всего же необходимѣе питательная діэта и хорошій воздухъ. Если больному нельзя дать особаго помѣщенія, то его нужно выносить, по крайней мѣрѣ, ежедневно (въ хорошую, конечно, погоду), — на воздухъ. При первомъ появленіи гнойнаго инфильтрата у госпитальнаго больнаго я назначаю хининъ съ минеральною кислотою, и считаю большимъ промахомъ со стороны врача ждать съ назначеніемъ этого средства, пока больной совершенно ослабнетъ, или пока обнаружится перемежающійся характеръ травматической лихорадки. Когда это случится, то піэмія уже тутъ и всякое леченіе не надежно. Если хочешь видѣть пользу отъ хинина, то не замѣняй его ненадежнымъ декоктомъ хины, на который въ нашихъ госпиталяхъ всего менѣе можно полагаться. — Хининъ тонизируетъ лучше хины и переносится желудкомъ лучше, чѣмъ отваръ хинной корки. Я даю его въ госпитальной практикѣ не въ порошкахъ, а въ растворѣ, въ соединеніи съ сѣрною или фосфорною кислотою, и даю одинъ или два пріема въ моемъ присутствіи, во время визитаціи больныхъ. Такъ я знаю навѣрное, что больной принялъ по крайней мѣрѣ одинъ или два пріема, а то нельзя положиться ни на него, ни на фельдшера. Въ кримскую же войну растворъ хинина я раздавалъ по рукамъ сестрамъ и былъ также увѣренъ, что больные его получали. 8 гранъ хинина на 1 унцъ мятной воды, съ 20 каплями Галлеровой или фосфорной кислоты составляютъ обыкновенный суточный пріемъ. Сверхъ того, фосфорную кислоту можно назначать и отдѣльно, въ видѣ питья, съ какимъ нибудь слизистымъ отваромъ или хлѣбною водою отъ $^1/_2$ до 1 драхмы въ сутки. — Общія соляныя и морскія ванны принадлежатъ тоже къ самымъ дѣйствительнымъ средствамъ, возстановляющимъ ращеніе ячеекъ и питаніе у раненныхъ, изнуренныхъ нагноеніемъ. Я въ теченіи 18 лѣтъ почти ежегодно имѣлъ случай наблюдать благодѣтельное дѣйствіе морскихъ купаній на больныхъ въ моей хирургической клиникѣ. Многіе изъ нихъ, страдавшіе огромными холодными

нарывами съ глубокими ходами, свищами и костоѣдою, оставаясь по 2—3 года въ госпиталѣ, отправлялись ежегодно въ Іюнѣ мѣсяцѣ въОраніенбаумъ. Они всякой годъ возвращались оттуда такъ поправившимися, что могли цѣлую зиму переносить безъ вреда госпитальную жизнь. Не менѣе успѣшные результаты видѣлъ я и послѣ употребленія грязныхъ и лиманныхъ ваннъ въ Одессѣ и въ Криму, и потому совѣтую военнымъ госпитальнымъ врачамъ пользоваться каждымъ удобнымъ случаемъ для высылки своихъ залежавшихся больныхъ на морской берегъ. — Штромейеръ не менѣе меня убѣжденъ въ пользѣ, приносимой раненнымъ морскими купаньями. —

4. О предохраненіи ранъ отъ дѣйствія случайныхъ раздраженій и заразъ я буду подробнѣе говорить ниже, въ статьѣ о травмогоспитальномъ зараженіи, здѣсь же скажу только о средствахъ противъ травматическихъ острогангренозныхъ отековъ, заражающихъ и раны и все тѣло. — Разлитой острогангренозный отекъ рѣдко останавливается и ограничивается, если онъ поражаетъ подапоневротическіе слои соединительной ткани. Его не останавливаетъ и ампутація. Я, по крайней мѣрѣ, видѣлъ чаще успѣхъ отъ надрѣзовъ и противогнилостнаго (мѣстнаго и общаго) леченія, чѣмъ отъ ранней ампутаціи. Правда, ни надрѣзы, ни antiseptica ни устранятъ позднюю ампутацію, но они все таки могутъ предотвратить общее зараженіе отъ вхожденія въ кровь гангренозной сукровицы и возбудить мѣстную реакцію, ограничивающую распространеніе острогангренознаго отека. — Въ торпидныхъ (менѣе острыхъ) гангренозныхъ инфильтратахъ главная задача врача — высушить или мумифицировать мокрыя эшары и, этимъ, предотвратить ихъ разрушительное вліяніе на окружность и на весь организмъ. Дѣлая надрѣзы въ омертвѣлыхъ тканяхъ и снимая приподнятую серознымъ выпотомъ кожицу съ омертвѣвшей кожи, мы способствуемъ испаренію жидкостей; а всыпая чрезъ надрѣзы въ размокшія ткани изсушающія и дубильныя вещества мы вытягиваемъ изъ нихъ ферменты, а между тѣмъ силы больнаго поддерживаемъ виномъ, хининомъ и минеральными кислотами, и жестокія, нервныя боли утоляемъ опіемъ. — Поверхностная мумификація омертвѣлой кожи не дѣйствительна и не препятствуетъ омертвѣнію распространяться въ глубинѣ, иногда же причиняетъ жестокія невралгіи. Нужно по снятіи кожицы сдѣлать еще разрѣзы въ пораженной кожѣ и фасціѣ, мумифицируя потомъ

глубокія эшары. Такъ удается иногда поддержать больнаго до образованія пограничной (демаркаціонной) линіи. На блестящій успѣхъ тутъ, конечно, нечего разсчитывать; но отъ ранней ампутаціи его еще менѣе можно ожидать. Правда, Мезонневу удалось однажды остановить раннею ампутаціей острый травмогангренозный инфильтратъ, восходившій по плечу предъ его глазами и соединенный съ развитіемъ газовъ въ подкожныхъ венахъ. Но подобные случаи принадлежатъ къ куріозамъ. Обыкновенно такой инфильтратъ продолжаетъ распространяться и послѣ операціи. — Только въ острогангренозныхъ инфильтратахъ мошонки можно разрѣзами почти навѣрное остановить ходъ омертвѣнія. — Изъ высушающихъ и дубильныхъ веществъ я видѣлъ всего болѣе успѣха отъ порошка липоваго угля, въ соединеніи съ хинною коркою, танниномъ и камфорою, а также отъ смазыванія мокрыхъ эшаръ креозотомъ. Примочки изъ растворовъ желѣза въ ароматическихъ жидкостяхъ, въ соединеніи съ танниномъ, или наша Ждановская жидкость, принадлежатъ тоже къ хорошимъ дезинфицирующимъ средствамъ. — Поздняя ампутація тогда только можетъ быть сдѣлана съ надеждою на успѣхъ, когда всѣ ткани лежащія за пограничною линіею достаточно оплотнѣли (отъ фибринознаго выпота). — Во все время леченія я совѣтую не оставлять хинина (до 10 и болѣе гранъ въ день), фосфорной кислоты и опія съ перемежающимися пріемами камфоры. — Мѣстныя ограниченныя, гангренозныя инфильтраціи требуютъ также мумификаціи пораженной части. Въ поверхностныхъ и ограниченныхъ омертвѣніяхъ кожи и подкожнаго клѣтчатаго слоя, зависящихъ отъ такого инфильтрата, я не рѣдко ограничивалъ болѣзнь снятіемъ кожицы и смазываніемъ пораженной кожи крѣпкою іодистою настойкой и креозотомъ (см. ниже, о травмогоспитальномъ зараженіи). —

Б. Явленія общаго травматическаго раздраженія. Вліяніе травмы на конституціонныя болѣзни. Изнуреніе. Нѣкоторые особенные мѣстные припадки. — Общее травматическое сотрясеніе переходитъ иногда прямо въ лихорадочное состояніе. Если слѣдствіемъ травматическаго сотрясенія были или полное разрушеніе части, или сильная потеря крови, или поврежденіе важнаго органа, то травматическая лихорадка съ самаго же начала принимаетъ особенный характеръ: тифозный, піэмическій, остроанемическій или урэмическій. Но, собственно такъ

называемая (чистая), травматическая лихорадка, — сущность которой, какъ и всякой другой намъ еще неизвѣстна, — является то въ началѣ двухъ первыхъ періодовъ раненія, то начинается съ началомъ нагноенія (и тогда называется febris suppuratoria), то, начавшись вскорѣ послѣ поврежденія и не прерываясь, переходитъ незамѣтно въ гноевую и изнурительную. Невозможно также разграничить чисто-травматическую лихорадку отъ воспалительной, хотя первая есть слѣдствіе общаго травматическаго сотрясенія, а вторая мѣстнаго и влекущаго за собою сильное раздраженіе, напряженіе и иперемію. Иногда незамѣтны границы и между гноевою, изнурительною (гектическою) и остропіэмическою лихорадкою. Не рѣдко находишь раненнаго въ лихорадкѣ почти тотчасъ же послѣ поврежденія и она продолжается безпрерывно, въ теченіи нѣсколькихъ недѣль, оканчиваясь наконецъ острою піэміею. А иногда, напротивъ, у раненнаго вовсе нѣтъ лихорадки въ теченіи всей болѣзни, хотя рана имѣетъ худой видъ, сильно гноится и соединена съ значительнымъ инфильтратомъ въ окружности. Встрѣчаются такъ же случаи, въ которыхъ нужно принять скрытое лихорадочное состояніе. Температура, при спокойномъ пульсѣ, едва возвышается къ вечеру, но раненный по временамъ блѣднѣетъ, зябнетъ, прячется подъ одѣяло, дѣлается скучнымъ и апатичнымъ. У такихъ больныхъ является иногда вдругъ, отъ самой незначительной причины или и вовсе безъ причины, жесточайшая лихорадка означающая острую піэмію. — Часто замѣчаются послѣ травматическихъ поврежденій и мѣстныя страданія внутреннихъ органовъ, сопровождающіеся лихорадкою, или и безъ нея. Къ самымъ обыкновеннымъ изъ нихъ принадлежатъ: бленоррея кишечнаго канала и альбуминоррея. — Отправленіе кожи у раненныхъ заслуживаетъ тоже особеннаго вниманія; она находится въ возбужденномъ состояніи, какъ во время травматической лихорадки, такъ и въ періодѣ нагноенія. Это доказывается ея наклонностью у раненныхъ къ рожистымъ воспаленіямъ, къ испаринѣ и къ простудамъ. Расположеніе раненныхъ къ ревматическому столбняку можетъ быть объяснено такъ же усиленною чувствительностію кожи къ перемѣнамъ въ воздухѣ. Вообще, травма поражаетъ цѣлый организмъ гораздо глубже, чѣмъ это обыкновенно себѣ представляютъ. И тѣло, и духъ раненнаго дѣлаются гораздо воспріимчивѣе къ страданіямъ различнаго рода. Эта воспріимчивость еще болѣе усиливается съ ослабленіемъ раненнаго. Всѣмъ военнымъ врачамъ из-

вѣстно, какъ сильно дѣйствуетъ душевное состоянiе на ходъ ранъ, какъ различна цифра смертности между раненными у побѣжденныхъ и у побѣдителей, какъ легко душевныя волненiя причиняютъ рожи, кровотеченiя, судороги и т. п. Объективность травматическаго поврежденiя возбуждаетъ воображенiе сильнѣе, чѣмъ внутренняя болѣзнь; отъ этого раненный бываетъ воспрiимчивѣе и къ душевнымъ впечатлѣнiямъ. Этому содѣйствуютъ еще госпитальная жизнь и нацiональный характеръ. Тоска по отчизнѣ, напримѣръ, (nostalgia) развивается преимущественно у раненныхъ рекрутъ изъ отдаленныхъ провинцiй; она сильно влiяетъ на ходъ раненiя, усиливаетъ изнуренiе и оканчивается иногда острымъ туберкулозомъ. Да и самая травматическая боль и травматическое нагноенiе, по своимъ слѣдствiямъ, отличны отъ органической боли и органическаго нагноенiя. Нагноенiе ранъ тѣмъ отличается отъ органическаго, что оно, не смотря на свою продолжительность и обильность, не такъ сильно ослабляетъ раненнаго, а иногда его и укрѣпляетъ. Уже давно извѣстно врачамъ благодѣтельное влiянiе фонтанелей на общее здоровье, хотя теперь и многiе сомнѣваются въ этомъ. Я зналъ многихъ 8 и 10 лѣтнихъ дѣтей, теперь уже давно выросшихъ, благодаря большимъ и глубокимъ фонтанелямъ. Не смотря на сильное нагноенiе изъ язвъ и костныхъ свищей, не смотря пазначительное истощенiе всего тѣла, я прижигалъ ихъ раскаленнымъ желѣзомъ, клалъ на раны по 80 и по 100 горошинъ и поддерживалъ такое нагноенiе цѣлые мѣсяцы. Больные видимо поправлялись и жирѣли. Прежде, я приписывалъ эту перемѣну одному улучшенiю страданiя кости; но теперь, наблюдавъ нѣсколько разъ какъ слабые и тощiе раненные крѣпли и толстѣли послѣ большихъ и долго гноившихся огнестрѣльныхъ ранъ, я ищу причину въ самомъ травматическомъ нагноенiи. Оно само въ нѣкоторыхъ организмахъ улучшаетъ питанiе. Я зналъ одного тощаго, и по виду чахоточнаго, мущину страдавшаго иногда безгласiемъ, и притомъ страстнаго охотника. Однажды на охотѣ слуга его, выстрѣливъ невзначай изъ ружья почти въ упоръ, всадилъ ему въ ягодицу цѣлый зарядъ волчьей дроби. Рана доходила до кости и сильнѣйшее нагноенiе продолжалось цѣлые 6 мѣсяцевъ; когда же онъ пришелъ ко мнѣ, еще не съ зажившею раною, то я не узналъ моего стараго знакомца, — такъ онъ противъ прежняго поздоровѣлъ и потолстѣлъ. Нейдерферъ подтверждаетъ это же наблюденiе и взвѣшиванiемъ тѣла. Онъ, также какъ и я, убѣдился, что усиленное выдѣленiе жира слѣдуетъ за

сильнымъ траматическимъ нагноеніемъ и вѣсъ тѣла увеличивается, не смотря на продолжающееся еще нагноеніе. Ни холодные, ни воспалительные нарывы, заживъ послѣ вскрытія, не оказываютъ такого вліянія на общее питаніе тѣла, какъ гноящіеся раны. — И такъ, взаимодѣйствіе травматическаго поврежденія, перешедшаго въ нагноеніе, на конституцію тѣла и самой конституціи на ходъ раненія, заслуживаетъ особаго вниманія. Тутъ нужно различить 4 ряда случаевъ: 1) ясно выраженное общее (конституціонное) страданіе вліяетъ замѣтно или скрытно на состояніе и ходъ раны; 2) гноящаяся рана сама вызываетъ и обнаруживаетъ скрывавшееся конституціонное страданіе; 3) общая болѣзнь и раненіе протекаютъ независимо другъ отъ друга и безъ всякого взаимодѣйствія; 4) рана сама служитъ причиною къ развитію новаго, до нее несуществовавшаго, общаго страданія. — Къ первому ряду случаевъ относятся преимущественно золотуха и цынга. У торпидныхъ, опухлыхъ, бѣлокурыхъ и лимфатическихъ особъ, — особливо если они не достигли еще средняго возраста, — рана не рѣдко принимаетъ особенный видъ, необъяснимый никакимъ мѣстнымъ осложненіемъ. Заживленіе останавливается, послѣ того какъ рана вся уже покрылась мясными сосочками; гной теряетъ свой обыкновенный цвѣтъ и густоту, дѣлается серознымъ, клочковатымъ, стюденистымъ и такъ плотно приклееннымъ къ грануляціямъ, что его невозможно бываетъ ничѣмъ отмыть. Мясные сосочки разбухаютъ, блѣднѣютъ и дѣлаются похожими на тѣ, которые такъ характеризуютъ прободныя раны суставовъ. Окружность раны также припухаетъ и багровѣетъ. При этомъ, рана или сильно болитъ, или же мало чувствительна; края расходятся, сократительность грануляцій изчезаетъ и онѣ получаютъ наклонность къ изъязвленію. При худой госпитальной конституціи такая рана можетъ возбудить подозрѣніе; взглянувъ на нее съ перваго раза можно подумать, что видишь предъ собою госпитальную diphteritis. Иногда, стюденистый, желтоватый слой на ранѣ такъ толстъ и плотенъ, а рана такъ наклонна къ изязвленію и болѣзненна, что діагнозъ, дѣйствительно, труденъ. Но, отъ употребленія противозолотушныхъ средствъ все скоро поправляется, — этимъ иногда только и убѣдишься, что имѣешь дѣло не съ госпитальнымъ зараженіемъ раны. Изъ внутреннихъ средствъ я употреблялъ въ такихъ случаяхъ съ большею пользою (именно у людей молодыхъ, торпидныхъ и лимфатическихъ) смѣсь изъ рыбьяго жира съ іодистымъ каліемъ

(на 6 унц. рыбьяго жира 10—20 гранъ kali jod., какъ суточная порція); анемическимъ же больнымъ я давалъ вмѣстѣ съ рыбьимъ жиромъ и іодистое желѣзо (Бланкардовы пилюли). Изъ наружныхъ средствъ самыя надежныя: перевязка раны растворомъ изъ іодистой настойки, іодистаго кали и опія (1 драх. t-rae jodii; 2 драх. kali jodic.; воды 4 унц.; и 1—½ драх. t-rae opii), и присыпка раны порошкомъ изъ краснаго преципитата (merc. praecipit. ruber), которая хороша только въ томъ случаѣ, когда окружность раны неслишкомъ багрова и больной нерасположенъ къ цынгѣ. Иногда, послѣ одной присыпки преципитатомъ изчезаетъ уже въ ранѣ и боль, и наклонность къ изъязвленію; это случается, если присыпанная рана скоро покроется плотною и крѣпкосидящею, оранжевою коркою, которую я и считаю главнымъ условіемъ успѣха; ее нужно оставить въ покоѣ и выжидать пока она сама отстанетъ. Чѣмъ плотнѣе эта корка, чѣмъ долѣе она остается на ранѣ, тѣмъ надежнѣе. Рана, послѣ отслойки струпа, оказывается какъ будто перерожденною и покрытою здоровыми и свѣжими сосочками. Если рана, принявшая золотушное свойство, соединена сверхъ того съ затеками, пазухами и свищами, то я не совѣтую дѣлать контраапертуръ и расщеплять ходовъ прежде чѣмъ успѣешь мѣстнымъ и общимъ леченіемъ исправить наружный видъ гранулирующей поверхности. Тутъ помогаютъ также морскія и грязныя ванны. — Цынготный характеръ ранъ несравненно хуже золотушнаго. Въ военныхъ госпиталяхъ можно наблюдать 2 главные вида цынги: мѣстную и общую. Первая развивается преимущественно на нижнихъ конечностяхъ, отъ долгаго употребленія неподвижныхъ повязокъ. Вторая же не всегда характеризуется извѣстными классическими признаками. Мѣстную цынгу можно легко узнать послѣ снятія повязки, по небольшимъ, точечнымъ, кровянымъ, синебагроваго цвѣта подтечкамъ, занимающимъ особливо окружность волосныхъ корней на кожѣ. Вся кожа на пораженной части оказывается на ощупь шероховатою (гусиною) и сухою; самыя поверхностныя ея экскоріаціи долго не заживаютъ, изъязвляются, дѣлаются кровоточивыми. Если была переломлена нога, то образованіе костной мозоли нарушается мѣстнымъ скорбутомъ. Леченіе его, — именно въ переломахъ, — продолжительно; онъ изчезаетъ, но медленно, отъ мѣстныхъ ароматическихъ ваннъ, втираній ароматическаго уксуса и кислой мази (unguentum oxygenatum ph. castr.). Всего же надежнѣе выводить такихъ больныхъ изъ

госпиталя въ деревни. — Часто случается, что у раненнаго не видишь никакихъ классическихъ припадковъ общаго скорбута, а между тѣмъ опытный врачь узнаетъ его по особенной физіономіи и по другимъ, менѣе явнымъ, признакамъ. Къ нимъ я отношу: испещреніе кожи лица или спины множествомъ возвышеній, съ черными точками по срединѣ, — это commedones scorbuticorum, — гусиную, сухую, пергаментную кожу, съ возвышеніями у корней волосъ, свинцовый цвѣтъ кожи, синебагровый цвѣтъ кончика носа и ногтей, нѣсколько разбухшія, красноватыя, кровоточивыя, или же блѣдныя и окоймленныя красноватымъ краюшкомъ, десны. Гдѣ есть эти признаки, тамъ нужно опасаться за свойство раны; она легко дѣлается кровоточивою и нечистою, покрывается омертвѣлою клѣтчаткою, окружность ея инфильтрируется и багровѣетъ, грануляціи разбухаютъ и также багровѣютъ и т. п. Иногдо рана у такихъ больныхъ, попеременно, то портится, то снова улучшается; но улучшенія въ лазаретахъ рѣдко надежны; рана и очистившись похожа бываетъ на кусокъ сырой говядины или на кусокъ семги; она остается гладкою и сухою, какъ будто бы вовсе безъ сосочковъ и безъ всякой наклонности къ заживленію. Тутъ ничего прочнаго не сдѣлаешь для раненнаго, не переведя его, какъ можно скорѣе, изъ госпитальной палаты въ палатку или не выведя его вовсе изъ лазарета въ деревню. Иначе, онъ погибнетъ или отъ госпитальнаго скорбутнаго омертвѣнія (см. ниже) или отъ цынготной піэміи. — Изъ различнѣйшихъ средствъ, перепробованныхъ мною въ леченіи ранъ цынготнаго свойства, я приведу только надежнѣйшія. Къ такимъ я отношу: снаружи и внутрь употребленныя, очищенныя, пивныя дрожди (4—6 ложекъ въ сутки), вмѣстѣ съ минеральными кислотами; настойку шпанскихъ мухъ въ слизистомъ отварѣ отъ 2 до 10 капель pro dosi, восходя постепенно, и Фовлерову арсеникальную жидкость, въ малыхъ пріемахъ, восходя также отъ 2 капель до 10. — Кромѣ пивныхъ дрождей, къ моимъ любимымъ перевязочнымъ средствамъ принадлежитъ свѣжая, тертая морковь и кислое тѣсто. Всѣхъ ѣдкихъ веществъ должно избѣгать; даже ляписная слабая примочка не переносится скорбутическими ранами. Послѣ очищенія раны отъ омертвѣлой клѣтчатки помогаетъ всего лучше перевязка изъ густаго отвара льнянаго сѣмени съ хлористою известью и опiйною настойкою (см. выше). Полезно также втираніе въ багровую и инфильтрированную окружность раны кислой мази (acid. nitricum ana c. axung. porci.) — Изъ острыхъ

болѣзней, наиболѣе вліяющихъ на ходъ ранъ, холера занимаетъ, по моимъ наблюденіямъ, первое мѣсто. Кромѣ того, что она сама собою децимируетъ солдатъ въ военное время, у раненныхъ она способствуетъ еще къ развитію острой піэміи, какъ это я наблюдалъ въ моей клиникѣ во время эпидемій 1848 и 1849 (см. ниже піэмія). —

Къ случаямъ втораго рода, — въ которыхъ рана обнаруживаетъ скрывавшуюся до нее въ тѣлѣ болѣзнь, принадлежатъ: 1) развитіе винной дискразіи и бреда пьяницъ у раненныхъ. Извѣстно, что delirium tremens является иногда у раненныхъ въ голову и вводитъ въ заблужденіе даже опытнаго врача, а неопытный, замѣтивъ при лихорадочномъ пульсѣ сильный бредъ, тотчасъ же пускаетъ кровь, ставитъ піявки и приводитъ больнаго на край погибели. — Но, вѣрно не всѣмъ извѣстно, что изъ одного наружнаго вида раны можно иногда съ вѣрностію діагностицировать винную дискразію. Лѣтъ 15 тому назадъ лежалъ у меня въ клиникѣ солдатъ съ отмороженною ногою. Омертвѣвшіе персты легко отслоились и отпали, демаркаціонная линія покрылась прекраснѣйшими сосочками; казалось, рана шла быстро къ заживленію. Я считалъ больнаго выздоравливающимъ и предоставилъ его молодому ординатору. Но, спустя 3 недѣли послѣ этого, меня поразилъ блѣдножелтоватый цвѣтъ лица больнаго; я велѣлъ открыть рану, и, къ моему удивленію, нашелъ ее изъязвленною, покрытою темнобурымъ слоемъ омертвѣлой клѣтчатки, увеличенною въ объемѣ и въ окружности инфильтрованною; пульсъ, между тѣмъ, не былъ лихорадочный, но языкъ сдѣлался широкимъ и покрытымъ бѣложелтоватымъ слоемъ. Я принялъ состояніе раны за госпитальное зараженіе, отдѣлилъ тотчасъ же больнаго, назначилъ ему легкое слабительное, а потомъ antiseptica снаружи и хининъ внутрь. Не смотря на это, рана и общее состояніе дѣлались все хуже и хуже; инфильтратъ въ окружности и омертвѣлый слой на поверхности раны все увеличивались, языкъ обложился еще болѣе, показались упорные запоры, больной поблѣднѣлъ, пожелтѣлъ, ослабъ, и сдѣлался скучнымъ. Эта перемѣна къ худшему обнаружилась, однакоже, не такъ быстро какъ въ госпитальномъ зараженіи или въ піэміи; пульсъ оставался не только спокойнымъ, но еще сталъ медленнѣе на 10—15 ударовъ, притомъ больной не жаловался ни на какія боли, но не спалъ ни днемъ, ни ночью, поэтому, я и далъ ему опіатъ. Принявъ 2 грана опія мой больной глубоко заснулъ, и проснулся

какъ будто перерожденный. Это заставило меня продолжать опіаты. Употребивъ 8 гранъ въ теченіи 3^{хъ} дней, я осмотрѣлъ рану и едва повѣрилъ моимъ глазамъ, нашедъ омертвѣлый слой почти отставшимъ, инфильтратъ въ окружности уменьшеннымъ и гной, густымъ языкъ также очистился, а главное — запоры, — какъ рукою сняло. Тогда только я догадался въ чемъ дѣло, и распросивъ хорошенько больнаго узналъ, наконецъ, отъ него, что онъ былъ порядочный пьяница, хотя и ни однажды неподвергался бреду. Я назначилъ продолжать опіаты, прибавилъ къ нимъ по 1 и по 2 рюмки водки, а нарану положилъ отваръ льнянаго сѣмени съ опійною настойкою. Послѣ употребленія 2 драхмъ опія, рана почти зажила. Когда я оставлялъ опій хотя на одинъ день, то больному дѣлалось тотчасъ же хуже, и я принужденъ былъ давать его безпрерывно въ теченіи цѣлыхъ 4 недѣль. Этотъ случай заставилъ меня обращать особое вниманіе на перемѣны въ ранахъ у людей привыкшихъ къ крѣпкимъ напиткамъ. Потомъ я не рѣдко уже встрѣчалъ подобные случаи, и раны мнѣ часто служили къ открытію скрывавшейся въ тѣлѣ винной дискразіи. Въ кримскую войну я вылечилъ опіемъ нѣсколькихъ раненыхъ, подверженныхъ пьянству и лежавшихъ въ гангренозномъ отдѣленіи только потому, что съ перваго взгляда нельзя было не принять въ ихъ ранахъ госпитальнаго омертвѣнія, — такъ онѣ были похожи на зараженныя міазмою. Иногда, въ омертвѣніи ногъ у пьяницъ являются и жесточайшія невралгіи, недающія больному покоя ни днемъ, ни ночью. Тутъ опій также необходимъ, и еще въ сильнѣйшихъ пріемахъ. Одному изъ такихъ больныхъ я далъ въ теченіи 5 недѣль слишкомъ полунца опія, пока прекратилась мучившая его невралгія. Я предпочитаю, — можетъ быть изъ предразсудка, — во всѣхъ этихъ случаяхъ чистый опій, морфію и всѣмъ другимъ опіатамъ. Замѣчательно его дѣйствіе на кишечный каналъ у пьяницъ. Самые упорные запоры у нихъ уступаютъ опію, а иногда онъ дѣлаетъ испражненія и жидкими. — 2) Скрытый брюшной тифъ и скрытая перемежающаяся лихорадка также обнаруживаются иногда перемѣнами въ ранѣ. Грануляціи изчезаютъ, поверхность дѣлается гладкою и сухою, въ окружности показывается инфильтратъ, лице блѣднѣетъ, и вмѣстѣ съ признаками анеміи, являются поносы, тихіе бреды и обмороки. Военный врачь, дѣйствующій въ мѣстахъ, гдѣ господствуютъ лихорадки или тифъ долженъ помнить, что обѣ эти болѣзни могутъ долго продолжаться и даже убить больнаго,

не бывъ замѣченными. Только по смерти удивишься, нашедъ всю тощую кишку пронизанную тифозными язвами или селезенку вдвое и втрое разбухшую и разжиженную отъ потайной лихорадки. — Одинъ изъ моихъ больныхъ послѣ резекціи плечеваго сустава сдѣлался, безъ всякой видимой причины, печальнымъ и апатичнымъ, слабѣя съ каждымъ днемъ болѣе и болѣе; рана высохла и поблекла, пульсъ былъ постоянно лихорадочнымъ, показался небольшой поносъ, но не замѣчалось ни боли въ животѣ, ни бредовъ и сознаніе оставалось непораженнымъ до самой смерти, а вскрытіе показало множество тифозныхъ язвъ въ тощей и слѣпой кишкѣ. — Скрытую перемежающуюся лихорадку узнать легче, но не столько изъ перемѣнъ въ ранѣ и общемъ состояніи, сколько пробнымъ средствомъ — хининомъ. У одного больнаго, съ большою раною на мошонкѣ, гноящаяся поверхность вдругъ высохла, сгладилась и поблѣднѣла, цвѣтъ лица сдѣлался анемическимъ и раненный, отъ малѣйшаго движенія, падалъ въ обморокъ. Въ то время у многихъ были лихорадки. Я далъ и ему хининъ. Послѣ 8 гранъ все перемѣнилось къ лучшему. —

Къ третьему разряду относятся случаи, въ которыхъ рана и общая (конституціонная) болѣзнь или неоказываютъ никакого взаимнодѣйствія, или же оказываютъ его только при извѣстныхъ условіяхъ. Къ такимъ болѣзнямъ раненныхъ принадлежатъ: 1) сифилисъ, 2) тифъ и 3) тифоидная форма перемежающейся лихорадки. —

1) Съ давнихъ временъ установилось мнѣніе въ хирургіи, дошедшее по преданію и до насъ, что раны у сифилитиковъ принимаютъ специфической характеръ. Въ этомъ, какъ и во всякомъ другомъ, преданіи есть доля правды. Извѣстно, напримѣръ, что рана послѣ операціи фимоза, сдѣланной при свѣжемъ шанкрѣ или бленорройныхъ язвахъ крайней плоти, заражается и превращается не рѣдко въ огромный, круговой шанкръ. Извѣстно также, что раны, перевязываемыя зараженными сифилисомъ фельдшерами, иногда сами заражаются. Но, съ другой стороны, цѣлыя сотни случаевъ доказываютъ, что огромныя порѣзныя, рубленныя раны, раны послѣ насѣчекъ, кровопусканій и даже послѣ большихъ операцій (напримѣръ, ампутацій), заживаютъ у сифилитиковъ per primam, или также какъ и у здоровыхъ людей. Въ военное время это можно наблюдать не рѣдко у молодыхъ офицеровъ, между которыми многіе, слѣдуя эпикурейскому правилу:

„carpe diem", кутятъ при случаѣ на пропалую и потомъ идутъ на битву съ шанкерами и бубонами. Чтобы судить, однакоже, вѣрно о вліяніи сифилиса на ходъ ранъ, нужно отличать вопервыхъ, стадіи и виды сифилиса, а во вторыхъ, свойство наружнаго поврежденія. Порѣзная рана, напримѣръ, отдаленная отъ мѣста первичной сифилитической язвинки и нанесенная въ первомъ періодѣ сифилиса, когда нѣтъ еще специфическаго (плотнаго) инфильтрата въ окружности язвъ, можетъ зажить безъ помѣхи. Другое дѣло, если травматическое поврежденіе само, по своей натурѣ, уже мало наклонно къ заживленію, (напримѣръ, раны растертыя и ушибенныя), а сифилисъ у раненнаго перешла во второй стадій (инфильтрата), въ вторичныя формы, или сдѣлалась уже конституціонною. Такъ разрѣзъ, проведенный чрезъ отвердѣвшій (инфильтрованный) шанкръ, вблизи его, или чрезъ узловатый его рубецъ, перейдетъ непремѣнно самъ въ сифилитическую язву. Гноящаяся и долго незаживающая рана можетъ также сдѣлаться сифилитическою, хотя бы она и не находилась вблизи мѣста зараженія, если у больнаго развился уже вторичный стадій сифилиса, рубцы шанкровъ оплотнѣли, или показались уже вторичныя явленія. Встрѣчаются и такіе случаи, что травматическое поврежденіе заживаетъ скоро, а на рубцѣ его или въ окружности показываются сифилитическія папулы (узелки), пятна, язвы въ зѣвѣ, сыпь и т. п. Въ одномъ случаѣ, напримѣръ, нанесена была рубленная рана на щекѣ; фельдшеръ соединилъ ее и она скоро зажила, почти per primam; но чрезъ мѣсяцъ около рубца показались папулы, потомъ явились пятнушки мѣднаго цвѣта на лбу и на щекѣ и язвы въ зѣвѣ, шейныя желѣзы припухли, развилась сыпь (roseola) и пр. Раненный никогда не имѣлъ сифилиса, но перевязывавшій его фельдшеръ былъ зараженъ шанкромъ и имѣлъ венерическую язву на углу рта. Въ другихъ случаяхъ, самыя незначительныя поврежденія у больныхъ, страдавшихъ вторичными формами сифилиса, превращались въ упорныя, сифилитическія язвы. Самые маленькіе уколы пальцевъ и даже укусы мухами принимали у сифилитиковъ, страдавшихъ вторичными формами, специфическій характеръ. Еще недавно 3 такихъ примѣра описаны италіянскимъ врачемъ Амбросоли. Извѣстно также, что при леченіи сифилизаціею прививные уколы, сдѣланные въ первомъ стадія сифилиса, хотя и превращаются въ шанкры, но скоро заживаютъ, сдѣланные же во второмъ стадіѣ (сифилитической инфильтраціи) превращаются въ упорныя, сливныя и долго не-

заживающія язвы. Тоже случается и съ переломами костей; они иногда вовсе несрастаются у пораженныхъ вторичнымъ сифилисомъ, пока болѣзнь не будетъ излечена. И такъ, вліяніе вторичныхъ формъ и конституціоннаго сифилиса на ходъ травматическихъ поврежденій неоспоримо. Но оно обнаруживается при условіяхъ, намъ еще не совсѣмъ извѣстныхъ. Иногда, не смотря и на высыпи, язвы въ зѣвѣ и другіе вторичные припадки, раны все таки заживаютъ хорошо; въ другихъ же случаяхъ, заживленіе останавливается, грануляціи изъязвляются и покрываются желтоватою пленкою, гной дѣлается водянистымъ, окружность раны багровѣетъ, припухаетъ и рана сильно болитъ. Я полагаю, что эти перемѣны въ ранахъ встрѣчаются преимущественно тамъ, гдѣ вторичный сифилисъ соединился въ тѣлѣ съ золотушною или меркуріальною дискразіею. — Наблюденіе нѣсколькихъ случаевъ показало мнѣ, что іодистый кали и декокты всего скорѣе улучшаютъ такія раны. Ртутныхъ же препаратовъ я никогда не употреблялъ въ этихъ случаяхъ, и если узнавалъ, что раненые прежде уже употребляли ртуть, то я направлялъ мое леченіе противъ меркуріальной дискразіи.—Нейдерферъ и другіе наблюдатели увѣряютъ, что раны золотушнаго и сифилитическаго свойства менѣе расположены къ піэміи, чѣмъ обыкновенныя. Это наблюденіе на столько справедливо, что въ госпиталяхъ не слишкомъ худыхъ больные съ такими ранами дѣйствительно менѣе подвержены гнойному діатезу; но піэмія, сильно свирѣпствующая, не щадитъ никого. — Замѣчу еще, что сифилисъ въ военное время, почти во всѣхъ европейскихъ войнахъ, распространяется сильнѣе, чѣмъ въ мирное. Такъ, напримѣръ, въ послѣднюю голштинскую войну, процентъ сифилитиковъ въ прусской арміи доходилъ, по наблюденіямъ Френкеля (въ Шлезвигѣ) отъ 11 до 12 %, тогда какъ въ мирное время онъ простирался только отъ 2 до 6 % (въ Берлинѣ). О сифилитическомъ зараженіи иногда узнаешь отъ раненаго послѣ, когда травматическое повреждение уже излечено или близко къ заживленію. — 2) Тифъ совершенно развитый (не скрытный) иногда очевидно измѣняетъ характеръ наружныхъ ранъ, а иногда не оказываетъ на нихъ особеннаго вліянія. Послѣднее, однакоже, можно сказать только про одинъ спорадическій тифъ; этимъ и объясняется, я думаю, почему Штромейеръ отвергаетъ вовсе вліяніе тифа на свойства и видъ ранъ. Онъ наблюдалъ одни спорадическіе случаи. Пока въ Севастополѣ, до Марта 1855, мы имѣли дѣло только

съ отдѣльными случаями экзантематическаго и брюшнаго тифа, я также не замѣчалъ особенныхъ перемѣнъ въ ранахъ, но когда онъ, въ осенніе мѣсяцы, началъ свирѣпствовать эпидемически, то и раны начали портиться. Даже и у незараженныхъ тифомъ раны блѣднѣли, дѣлались вялыми и окружность ихъ припухала и инфильтровывалась; настоящее, дифтеритическое (госпитальное) омертвѣніе, однакоже, рѣдко показывалось. За-то въ тоже время господствовали піэміи и формы тифа, соединеннаго съ перемежающеюся лихорадкою, или перемежающейся скрытой, подъ видомъ пораженія мозга и его оболочекъ. Во многихъ случаяхъ, ни я, ни другіе врачи, болѣе знакомые съ краемъ, не могли рѣшить съ какою формою болѣзни мы имѣли дѣло. Иногда она совершенно походила на тифъ и между тѣмъ скоро уступала большимъ пріемамъ хинина, а въ другихъ случаяхъ она и въ началѣ и въ послѣдствіи такъ отступала отъ обыкновеннаго тифа, что по неволѣ принимали ее за скрытую лихорадку, давали хининъ, но она не уступала, не измѣнялась, а иногда еще и дѣлалась хуже. Особливо памятенъ мнѣ одинъ изъ такихъ случаевъ, встрѣтившихся мнѣ еще прежде эпидеміи, вскорѣ послѣ прибытія моего въ Севастополь. Одинъ изъ врачей, крѣпкій и здоровый мущина, жившій вмѣстѣ со мною, простудился и заболѣлъ. Начала его болѣзни я не видалъ; она показалась во время моей поѣздки въ Симферополь, но возвратившись я нашелъ больнаго въ жару и лихорадкѣ; цѣлыя 2 недѣли онъ лежалъ съ открытыми глазами, то въ полномъ сознаніи, то въ бреду; иногда онъ устремлялъ взглядъ по цѣлымъ часамъ на одинъ предметъ, молчалъ, не отвѣчалъ ни на какой вопросъ и держалъ ротъ закрытымъ, стиснувъ крѣпко зубы какъ въ тризмѣ, иногда же вдругъ вскакивалъ, садился на постель, говорилъ внятно, отвѣчалъ на вопросы, распрашивалъ даже о своихъ больныхъ, и потомъ вдругъ опять впадалъ въ прежнее состояніе. Въ началѣ болѣзни онъ принялъ нѣсколько пріемовъ хинина, а потомъ нехотѣлъ уже ничего принимать и стиснувъ зубы противостоялъ всѣмъ попыткамъ, не давалъ класть и холодныя примочки на голову, и только когда ему хотѣлось пить онъ вскакивалъ вдругъ и выпивалъ жадно стаканъ или два чая. Такъ продолжалось дней 8—10. На 3й недѣли бреды и настоящее безпамятство начали обнаруживаться сильнѣе, пока наступила чрезвычайно продолжительная (болѣе 2 сутокъ длившаяся) агонія. — Другой врачь, также жившій вмѣстѣ съ мною, простудившись, цѣлыхъ 3 дня лежалъ въ сильной,

съ бредами соединенной горячкѣ и когда я ему въ видѣ пробнаго средства далъ 3 небольшихъ пріема (въ 2 грана) хинина, то у него вдругъ явился сотрясательный зпобъ. Тогда я убѣдился, что имѣю дѣло не съ тифомъ, а скрытою лихорадкою и далъ больному большіе пріемы хинина. Онъ вскорѣ выздоровѣлъ. У третьяго врача показался жаръ съ головною болью послѣ явной перемежающейся лихорадки (quotidiana), отъ которой онъ уже болѣе недѣли былъ излеченъ хининомъ. Испуганный ночью, во время бомбардированія, когда онъ въ жару лежалъ на перевязочномъ пунктѣ (въ домѣ дворянскаго собранія), онъ впалъ въ глубокую спячку, соединенную съ судорогами; лицо было блѣдно, какъ полотно, зрачки расширены, одна половина тѣла стянута, другая въ безпрестанныхъ судорожныхъ движеніяхъ; — зубы стиснуты. Я велѣлъ ему тотчасъ же обрить волосы, положилъ на всю голову везикаторій и поставилъ два клистира, одинъ за другимъ, каждый съ 15 гранами хинина, а когда тризмъ уменьшился, то влилъ ему и чрезъ ротъ большой пріемъ хинина въ растворѣ. Послѣ этого мой больной поправился такъ скоро, что чрезъ 3 — 4 дня могъ уже вставать съ постели. Подобные случаи встрѣчались потомъ, во время эпидеміи, еще чаще. Спячка, параличные и судорожные припадки присоединялись иногда къ тифозному состоянію такъ, что въ первыя 2 недѣли невозможно бывало рѣшить съ чѣмъ имѣешь дѣло. Иногда спячка и параличь являлись вскорѣ послѣ незначительной, повидимому, простудной лихорадки; иногда имъ предшествовали настоящіе пароксизмы перемежающейся лихорадки; иногда тифозныя явленія вначалѣ болѣзни были ясно выражены, а иногда обнаруживались впослѣдствіи, въ видѣ сыпнаго тифа (экзантематическаго); иногда большіе пріемы хинина скоро прекращали болѣзнь, иногда же вовсе оставались безъ дѣйствія. Я во всѣхъ, сколько нибудь сомнительныхъ, случаяхъ назначалъ, какъ пробное средство, малые пріемы хинина (по 2 грана) и когда дѣйствіе его обнаруживалось или небольшимъ послабленіемъ припадковъ, или же настоящимъ сотрясательнымъ знобомъ, то я смѣло приступалъ и къ употребленію большихъ пріемовъ (отъ 15 до 20 гранъ pro dosi въ клистирѣ и въ растворѣ). О вліяніи этаго вида эпидеміи, господствовавшей въ Криму, на наружный видъ и ходъ ранъ я не могу ничего сказать положительнаго. Въ то же время господствовали и различные виды піэміи и госпитальная нечистота поражавшіе,

разумѣется, еще легче изнуренныхъ тифомъ и лихорадкою (ср. Т. I, ст. IV, стр. 132). —

Случаи четвертаго рода, въ которыхъ рана сама служитъ причиною къ развитію общаго, конституціоннаго страданія, весьма различны и многочисленны. Три причины содѣйствуютъ у раненыхъ къ развитію конституціонныхъ болѣзней: 1) самъ гной и гнойное испареніе, - дѣйствующіе заразительно; 2) увеличенная травматическимъ поврежденіемъ воспріимчивость тѣла къ вреднымъ вліяніямъ, и 3) ослабленіе тѣла, какъ потерею крови и гноя, такъ и госпитальною жизнью. Цѣлый рядъ особенныхъ конституціонныхъ болѣзней зависитъ отъ гнойнаго зараженія; объ нихъ я буду говорить послѣ, а теперь упомяну только о болѣзняхъ, развивающихся отъ всѣхъ трехъ причинъ дѣйствующихъ вмѣстѣ. Сюда относятся: острый туберкулозъ, поносы, альбуменурія и безкровіе, соединенное съ общимъ изнуреніемъ или, такъ называемая, травматическая чахотка. — Развитіе остраго туберкулоза у раненыхъ должно приписать въ большей части случаевъ наслѣдственному расположенію, скрытому въ тѣлѣ. Я убѣжденъ, однакоже, что и одна госпитальная конституція можетъ развить бугорки у раненаго. Вообще, въ отношеніи туберкулоза нужно различать три случая: 1) бугорки находившіеся уже прежде въ тѣлѣ, приостановляются въ ихъ развитіи послѣ нанесенія раны. Туберкулозный раненый очевидно поправляется, получаетъ даже цвѣтущій видъ; но по заживленіи раны туберкулозъ начинаетъ развиваться еще сильнѣе прежняго. 2) Скрытый туберкулозъ обнаруживается послѣ раненія вслѣдствіе лихорадочнаго состоянія и слабости тѣла. 3) Крѣпкіе, и на видъ здоровые, раненные поражаются совершенно неожиданно острымъ туберкулозомъ. — Нагноеніе въ ранахъ, какъ я уже прежде замѣтилъ, иногда благотворно вліяетъ на питаніе всего тѣла; поэтому, неудивительно, что оно иногда хорошо дѣйствуетъ и на туберкулозныхъ. Если врачь подмѣтитъ такое дѣйствіе, то онъ обязанъ поддерживать въ извѣстномъ размѣрѣ травматическое нагноеніе и больнаго съ открытою раною переселить изъ госпиталя, какъ можно скорѣе, въ деревню. Я, конечно, не буду защищать оставленнаго въ наше время леченія чахотки фонтанелями, но я не вижу почему бы въ подобныхъ случаяхъ не считать рану за ту же благодѣтельную фонтанель. — Переведя такого больнаго въ деревню, назначивъ ему рыбій жиръ и вдыханія газовъ содержащихъ іодъ и бромъ, можетъ быть удастся и на все-

гда приостановить ходъ разрушительнаго процесса. Гораздо безнадежнѣе тѣ случаи, въ которыхъ скрытый туберкулозъ обнаруживается вмѣстѣ съ нагноеніемъ въ ранѣ. Здѣсь нельзя уже прекратить вреднаго взаимодѣйствія двухъ процессовъ. Съ усиленіемъ нагноенія въ ранѣ бугорки переходятъ въ размягченіе, а съ размягченіемъ ихъ усиливается и портится нагноеніе въ ранѣ. Больной скоро погибаетъ, — и еще скорѣе, если онъ на видъ казался цвѣтущимъ. — Иногда же, въ госпиталяхъ, острый туберкулозъ развивается вмѣстѣ съ острою піэміею. При вскрытіи находишь, вмѣстѣ съ дольчатыми опеченѣніями легкаго и тромбозомъ венъ, разсѣянные, просяные и сырые, желтые бугорки въ мякоти различныхъ органовъ и на поверхности серозныхъ оболочекъ. Въ одномъ военномъ госпиталѣ, въ которомъ часто и много принималось чахоточныхъ, я не рѣдко находилъ при вскрытіяхъ это осложненіе піэміи (см. ниже, піэмія). Когда раненный страдаетъ скрытымъ туберкулозомъ, то есть еще возможность узнать его изъ наружнаго осмотра и, удаливъ больнаго заблаговременно изъ госпиталя, можетъ быть еще удастся и спасти его; но и эта надежда исчезаетъ тамъ, гдѣ острый туберкулозъ развивается вовсе неожиданно у крѣпкихъ, хорошосложенныхъ и на видъ совершенно здоровыхъ раненныхъ. — Поносы принадлежатъ къ самымъ обыкновеннымъ припадкамъ у раненныхъ. Но ихъ происхожденіе и отношенія къ ранамъ весьма различны. Одинъ ихъ видъ можно назвать травматогноевымъ поносомъ. Онъ стоитъ въ очевидной связи съ нагноеніемъ въ ранѣ. Какъ скоро оно отъ какой нибудь причины, какъ, напримѣръ, наружнаго раздраженія уменьшится или испортится, то обыкновенно является и этотъ поносъ; онъ скоро исчезаетъ, однакоже, и безъ всякихъ лекарствъ, отъ одного хирургическаго пособія. Есть госпитальныя конституціи, благопріятствующія развитію поносовъ этого рода. — Другой ихъ видъ принадлежитъ къ припадкамъ гнойнаго зараженія и можетъ назваться септикэмическимъ. Острогнойные инфильтраты, отслойка большихъ эшаръ и проч. сопровождаются бленорройными поносами, не рѣдко очень упорными. При вскрытіи находишь бленорройныя язвы слизистой кишекъ. И эти поносы, послѣ отслойки и извлеченія эшаръ, также проходятъ сами собою безъ лекарствъ. Въ моей клиникѣ я не рѣдко демонстрировалъ слушателямъ, какъ скоро вылечивается поносъ извлеченіемъ одной эшары изъ раны. — Третій видъ поносовъ есть тотъ, причина котораго существовала

уже въ кишечномъ каналѣ прежде, до нанесенія раны. Бленоррея кишекъ у солдатъ, истощенныхъ трудами военной жизни, не рѣдкость. Солдаты, напримѣръ, гренадерскаго корпуса и милиціонеры, пришедшіе въ Крымъ осенью 1855 и расположившіеся лагеремъ между Перекопомъ и Симферополемъ, сильно пострадали отъ поносовъ, развившихся отъ форсированныхъ маршей, перемѣны климата и соленой воды, употреблявшейся ими изъ перекопскихъ колодезей для питья и пищи. Когда они выходили изъ лагеря и поступали какъ раненые въ госпитали, то поносы переставали у нихъ на время, но потомъ, отъ ослабленія тѣла нагноеніемъ и госпитальною жизнею, обнаруживались съ новою силою. — Да и при вскрытіяхъ, умершихъ въ мирное время солдатъ, я очень часто находилъ бленоррею и бленоррейныя язвинки кишекъ, съ точечными кровяными подтеками. Язвинки почти всегда занимали слизистые мѣшечки, а подтеки ихъ окружность; въ упорныхъ, хроническихъ поносахъ кровь въ подтекахъ пигментировалась и слизистая, усѣянная множествомъ черныхъ точекъ и пятнушекъ, получала особенный, мраморный видъ. — Леченіе этого рода поносовъ у солдатъ чрезвычайно трудно и ненадежно. Иногда, если позывъ на ѣду еще не пропалъ у больнаго, помогаетъ обильная и питательная, мясная пища; но, обыкновенно, ее или не даютъ, или она не переносится желудкомъ. Крѣпкій, черный кофе если и не всегда помогаетъ, то, по крайней мѣрѣ, хорошо переносится почти всѣми поносными этого рода. Во многихъ случаяхъ скоро и надежно дѣйствовало питье изъ сѣрной кислоты отъ 1 до 2 драхмъ въ соединеніи съ какимъ нибудь слизистымъ отваромъ, одно, или съ промежуточными пріемами опія. Иногда больными переносились только слизистыя и облекающія средства, какъ, напримѣръ, масляная эмулсія, чаще же нужно было прибѣгать или къ свинцовому сахару ($^1/_6$—$^1/_4$ гранъ pro dos.), въ соединеніи съ Доверовымъ порошкомъ или къ раствору селитрокислаго серебра (1 гранъ на 1 унц. дестилл. воды). Но я болѣе видѣлъ успѣха отъ этихъ двухъ средствъ, когда они употреблялись въ видѣ клистировъ (свинц. сахаръ отъ 5 до 8 гранъ на 1 унц. крахмальнаго отвара съ нѣсколькими каплями опійной настойки; а селитрок. серебро отъ 6 до 10 гр. на 1 унцъ дестилл. воды). Весь клистиръ долженъ остаться въ прямой кишкѣ, поэтому, нужно его впрыскивать вскорѣ послѣ испражненія, выгнавъ тщательно воздухъ изъ клистирной трубки. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, наконецъ, помогали

скоро большіе пріемы magisterii Bismuthi (по чайной ложкѣ каждые 2 часа) и большіе пріемы extract. nucis vomicae (по ¼ гр. на пріемъ). Словомъ, леченіе бленорройныхъ поносовъ есть покуда чисто эмпирическое и я не могу ничего положительнаго сказать про показанія для того или другаго средства. Какъ предохранительное средство должно совѣтовать ношеніе суконныхъ набрюшниковъ и наблюдать особливо за качествомъ питья и пищи. — Въ климатахъ жаркихъ встрѣчаются часто поносы, зависящія и просто отъ одного климата, отъ быстрыхъ перемѣнъ температуры воздуха и отъ неумѣреннаго употребленія плодовъ. Такіе поносы, если только не дашь имъ слишкомъ усилиться и захватишь въ началѣ, легко излечиваются небольшими пріемами касторовато масла; а иногда въ жаркихъ же климатахъ желчные поносы дѣйствуютъ, по замѣчанію Нейдерфера (въ италіянской войнѣ), такъ благодѣтельно на раненнаго, что ихъ и останавливать не должно. — Бѣлочная моча. Albumenuria. Какъ у беременныхъ и у больныхъ воспаленіями внутреннихъ органовъ, острогнойными отеками, рожами, такъ и у раненныхъ и оперированныхъ нерѣдко встрѣчаются въ мочѣ не только одинъ бѣлокъ, но и эпителіальные цилиндрики мочевыхъ трубочекъ. — Эта временная альбуминурія означаетъ происшедшую отъ травматическаго поврежденія перемѣну въ обмѣнѣ органическаго вещества, и изчезаетъ вскорѣ сама собою. Но, иногда она перестаетъ быть припадкомъ и дѣлается болѣзнью; у раненнаго, вмѣстѣ съ обильнымъ нагноеніемъ, развивается настоящая Брайтова болѣзнь; эпителіальные цилиндрики отходятъ тогда съ мочею въ большемъ количествѣ, смѣшанные съ разложенными кровяными шариками и пигментными ячейками, ноги пухнутъ, выдѣленіе мочи уменьшается, больной дѣлается анемическимъ, являются мочевые поносы (diarrh. uraemica), боль въ почечной сторонѣ и выпотъ въ полости брюшины. Рѣдко удается сберечь такого больнаго, выведя его изъ госпиталя, назначивъ іодъ, желѣзо, соляныя ванны и т. п. — Но и безъ осложненія Брайтовою болѣзнью, обильное нагноеніе въ ранѣ можетъ погубить больнаго общимъ изнуреніемъ тѣла. Эта, такъ называемая, травматическая чахотка (phtisis traumatica) не рѣдкость въ госпитальной практикѣ. Она тѣмъ отличается отъ другихъ слѣдствій травматизма, также обнаруживающихся припадками изнуренія, что она убиваетъ не причинивъ видимыхъ органическихъ или матеріальныхъ измѣненій. При вскрытіи находишь почти всѣ органы, болѣе или менѣе, ане-

мическими, тѣло исхудавшимъ, какъ скелеттъ, кожу сухою, какъ пергаментъ, и иногда бленоррею кишечнаго канала. Въ терапевтическомъ отношеніи и въ этой болѣзни нужно отличать два ряда случаевъ: въ одномъ изъ нихъ, причина обильнаго и изнурительнаго нагноенія объясняется степенью и свойствами травматическаго поврежденія; сложные огнестрѣльные переломы, напримѣръ, принадлежатъ къ этой категоріи. Другой рядъ случаевъ представляетъ, напротивъ, очевидную несоразмѣрность степени поврежденія и нагноенія. Иногда изнуреніе и травматическая чахотка слѣдуютъ и за поврежденіемъ однѣхъ мягкихъ частей, относительно незначительномъ. Свойства гноя во всѣхъ случаяхъ травматической чахотки ненормальны; онъ не такъ густъ и желтъ, какъ обыкновенный хорошій гной, а бѣловатъ и бѣлковатъ; мясные сосочки на ранѣ анемическіе; впрочемъ, рана чиста, и въ окружности ея не замѣчается ни инфильтрата, ни эшаръ, ни постороннихъ тѣлъ. Пульсъ постоянно лихорадочный, раненый не ѣстъ и не спитъ, а къ концу болѣзни присоединяются изнурительные поносы и поты. Если припадки изнуренія не такъ сильны и болѣзнь тянется долго, напримѣръ, одинъ и даже два года, то, вмѣстѣ съ бленоррейнымъ перемежающимся поносомъ, является еще и бронхіальный катарръ. Во всѣхъ этихъ случаяхъ важную роль играютъ госпитальная конституція и душевное состояніе больнаго. — Въ первомъ разрядѣ случаевъ я, не смотря на сильное изнуреніе, рѣшался ампутировать, если самъ больной требовалъ операціи. Я видѣлъ нѣсколько ампутацій верхней трети бедра, окончившихся у такихъ больныхъ неожиданно успѣшно и прекратившихъ изнуреніе съ невѣроятно быстротою. Я говорилъ уже объ этомъ выше (стр. 202). — Въ случаяхъ втораго рода я возлагаю всю надежду на переселеніе раненаго изъ госпиталя. Въ нѣсколько дней иногда нельзя его бываетъ узнать, какъ скоро его переведутъ въ деревню или въ другую хорошую мѣстность. Не нужно бояться посылать такихъ раненыхъ и въ дальніе транспорты, они поправляются и въ дорогѣ. Часто причиною истощенія служитъ, вмѣстѣ съ нагноеніемъ, и тоска по родинѣ. Свиданіе съ земляками и родственниками удивительно дѣйствуетъ на больнаго. У одного молодаго человѣка, прибывшаго въ госпиталь издалека и страдавшаго по опредѣленію врачей настоящею чахоткою, свиданіе съ пріѣхавшимъ неожиданно отцемъ подѣйствовало такъ благодѣтельно, что онъ могъ уже чрезъ недѣлю и самъ уѣхать изъ госпиталя на родину.

— Изъ другихъ средствъ самыя надежныя: молоко, мясные, питательные клистиры, хининъ, а иногда и рыбій жиръ, если нѣтъ поноса и желудокъ еще перевариваетъ. — Нейдерферъ замѣняетъ удаленіе изъ госпиталя частымъ перемѣщеніемъ больнаго изъ одной палаты въ другую. Онъ переносилъ койки иногда каждые 2—3 дня такъ, что нѣкоторые изъ больныхъ перебывали въ 22 палатахъ до ихъ выздоровленія. — Онъ же первый испыталъ и переливаніе (трансфузію) крови, какъ послѣднее средство противъ изнурительнаго травматическаго нагноенія. Хотя въ 5 отчаянныхъ случаяхъ переливаніе не отвратило смерти, но переносилось больными и нѣсколько улучшало ихъ состояніе. — Одному изъ больныхъ, страдавшему туберкулозомъ легкаго и костей, переливаніе дефибринированной крови животнаго возвратило, по увѣренію Нейдерфера, аппетитъ и улучшило такъ общее состояніе, что онъ жилъ еще 2 мѣсяца. Эта операція, однакоже, такъ часто обманывала надежды врачей, что по неволѣ недовѣряешь и новымъ на нее запросамъ. —

Діэтетическое содержаніе раненныхъ. — Разсматривая различные припадки травматическаго раздраженія, отъ простой травматической до убійственной изнурительной лихорадки, невольно спрашиваешь себя: невозможно ли извѣстнымъ діэтетическимъ содержаніемъ раненнаго предотвратить раздраженіе и сдѣлать организмъ болѣе способнымъ къ перенесенію слѣдствій травматизма? — Два взгляда господствуютъ еще въ современной хирургіи при рѣшеніи этого вопроса. Одни имѣютъ въ виду состояніе раздраженія, непосредственно слѣдующее за поврежденіемъ. Другихъ же особливо озабочиваетъ ослабленіе тѣла неминуемо слѣдующее въ травматизмѣ за потерею органическаго вещества. Смотря съ первой точки зрѣнія стараются всего болѣе ограничить сгораніе органическаго вещества, то есть, — потушить огонь удаленіемъ горючаго матеріала. Полагаютъ, что чѣмъ болѣе отнимешь у тѣла этого матеріала, въ первое время послѣ нанесенія раны, тѣмъ болѣе предохранишь раненнаго отъ дальнѣйшихъ слѣдствій травматизма. Но одни теоретическія воззрѣнія не могли бы доказать необходимости строгой діэты для раненныхъ, если бы они сами инстинктивно не отвергали пищи въ періодѣ травматическаго раздраженія. А какъ скоро больной получилъ отвращеніе отъ пищи, то никакими научными доводами не принудишь его ѣсть. Наши русскіе солдаты и крестьяне, заболѣвъ обращаютъ, какъ настоящія дѣти природы, главное вни-

маніе на изчезнувшее чувство голода. „Отъ ѣды отбило“ въ устахъ нашего простолюдина значитъ „я боленъ“. И хотя они, вообще, сильные ѣдуны, ни одного, однакоже, изъ нихъ не убѣдишь и не заставишь съѣсть свою порцію въ періодѣ травматической реакціи. Но почти всѣ раненные въ крымской войнѣ, безъ исключенія, пили съ большимъ наслажденіемъ чай, по нѣскольку стакановъ въ день, хотя многіе изъ нихъ никогда его не пивали прежде. Этотъ инстинктивный позывъ на теплое, нѣсколько питательное, слегка возбуждающее и потогонное питье былъ для меня знаменательнѣе всѣхъ теоретическихъ соображеній о содержаніи раненныхъ. Да, и къ чему привели всѣ априористическія, односторонія, правила о діэтѣ раненныхъ? Ни одна нація, все таки, неизмѣнила своимъ обычаямъ? Раненные Англичане по прежнему ѣдятъ мясо и пьютъ портеръ и вино; Италіянцы, напротивъ, держатъ строжайшую діэту и пьютъ одинъ лимонадъ. Да и доказательства взятыя изъ опыта мало помогаютъ. Извѣстно, напримѣръ, что англійскіе хирурги, кормящіе хорошо своихъ раненныхъ, были въ крымскую войну гораздо счастливѣе французскихъ. Въ этомъ можно убѣдиться сравнивъ приведенныя мною выше статистическія данныя (см. ст. V, переломы и раны костей). И изъ французскихъ хирурговъ Мальгеный давно уже доказывалъ статистически, что русскіе врачи въ Парижѣ (1813 года) были счастливѣе въ леченіи ампутаціонныхъ ранъ, чѣмъ его соотечественники. Это онъ приписывалъ тоже различному діэтетическому содержанію раненныхъ у обѣихъ націй. Но помогло ли все это? Въ послѣднюю италіянскую войну, италіянскіе хирурги, по свидѣтельству Демме, остались все таки при своемъ убѣжденіи и заставляли голодать не только своихъ раненныхъ, но и плѣнныхъ австрійскихъ. Штромейеръ и Эсмархъ въ голштинскихъ войнахъ оставались также непоколебимыми приверженцами строгой діэты и антифлогоза. Можетъ быть только Французы, дѣйствовавшіе вблизи Англичанъ въ Криму, воспользовались урокомъ и стали лучше кормить своихъ раненныхъ. Но и они въ италіянскую войну, по словамъ Демме, продолжали все таки ихъ поить растворомъ селитры не увеличивающимъ, какъ извѣстно, аппетита. Не лучше ли для рѣшенія вопроса о діэтѣ призвать на помощь эклектизмъ и здравый смыслъ? — Вотъ мои правила. Не навязывать раненному ѣды насильно, и неоставлять никогда чувства голода неудовлетвореннымъ. Не отнимать позыва на пищу искусственнымъ воздержа-

ніемъ и діэтою, а поддерживать его удобоваримою и питательною пищею. Не вдругъ и неслишкомъ измѣнять обычную пищу, и желудку приученному къ плотной и обильной пищѣ или къ спиртнымъ напиткамъ не отказывать безусловно ни въ мясѣ, ни въ винѣ, даже и въ періодѣ травматической реакціи. Эти простыя правила даютъ просторъ всѣмъ національнымъ привычкамъ и обычаямъ, которыя военный врачь обязанъ соблюдать непремѣнно, если хочетъ видѣть успѣхъ въ леченіи раненныхъ. — Строгою госпитальною діэтой, назначаемою безъ разбора всѣмъ раненнымъ, можно у всѣхъ отбить и послѣдній аппетитъ на ѣду, сдѣлавъ языкъ бленорройнымъ. Этого часто и достигали прежніе хирурги. Они, также какъ и нынѣшніе ихъ послѣдователи, имѣли въ виду одно предстоящее воспаленіе, не зная или забывая, что другой фазъ травматизма, обнаруживающійся гнойнымъ зараженіемъ, несравненно опаснѣе простаго травматическаго раздраженія, какъ бы оно сильно ни было. А піэмія, также какъ и другіе госпитальные діатезы, иногда развивается очень рано, въ періодѣ первой реакціи, и незамѣтно. И вотъ строгая діэта, уничтоживъ насильно аппетитъ, сдѣлавъ языкъ бленорройнымъ и ослабивъ раненнаго, вмѣсто уничтоженія предстоящаго воспаленія, можетъ только скорѣе развить гнойный діатезъ и сдѣлать его неизлечимымъ. Невыгоды строгой діэты у раненныхъ очевидно тѣже, какъ и энергическаго антифлогоза. Если ими не успѣешь прервать травматическую реакцію, — а возлагать на это большія надежды никто не долженъ, — то и діэта, и антифлогозъ безусловно повредятъ, ослабивъ больнаго и сдѣлавъ его неспособнымъ переносить обильное нагноеніе или противостоять зараженію. Поэтому-то, при назначеніи діэты и должно брать въ соображеніе, кромѣ индивидуальности и національности, еще и другія обстоятельства. Не все равно, напримѣръ, имѣешь ли дѣло съ раненными въ началѣ или въ концѣ войны, нанесены ли имъ раны въ полевой или осадной войнахъ, рекруты ли они и пришельцы изъ другихъ мѣстностей или туземцы, хороша ли конституція госпиталя или нѣтъ. — Изъ всѣхъ націй, неговоря уже объ Англичанахъ всегда дѣйствующихъ по собственнымъ національнымъ убѣжденіямъ, Австрійцы, какъ кажется, всѣхъ болѣе слѣдуютъ правиламъ благоразумія въ назначеніи діэты своимъ раненнымъ. Значительный процентъ въ ихъ войскѣ составляютъ Славяне, привыкшіе ѣсть и пить много. Раненные австрійскіе солдаты, какъ увѣряетъ Нейдерфеÿръ, не те-

ряютъ аппетита и при пульсѣ въ 130 ударовъ въ минуту, они ѣдятъ и хорошо перевариваютъ во время апирексіи. Такъ Нейдерферъ назначаетъ своимъ раненымъ полпорціи или цѣлую порцію и до 2 кружекъ (Seidel) вина, а привыкшимъ къ спиртнымъ напиткамъ прибавляетъ еще $^1/_3$ кружки водки. Неудивительно, что австрійскіе солдаты, приученные къ такому содержанію, голодали въ плѣну у Италіянцевъ, кормившихъ своихъ раненныхъ водяными супами и лимонадами. Мы, въ крымскую войну, дѣйствовали только въ томъ отношеніи отлично отъ Австрійцевъ, что не давали полной порціи и вина въ періодѣ первой травматической реакціи, — но это мы дѣлали потому только, что наши раненные въ лихорадкѣ имѣли позывъ не на вино, и не на пищу, а на теплый чай. Извѣстно, что этотъ напитокъ, утоляя жажду и слегка питая, не портитъ аппетита. Наши купцы и извощики и чаю пьютъ много и ѣдятъ много. Поэтому, я и старался поддержать между ранеными въ Криму употребленіе чая, давая его и съ молокомъ и съ булкою и находя, что онъ для больнаго, лишеннаго аппетита и лежащаго въ жару, несравненно полезнѣе и пріятнѣе всѣхъ французскихъ тизанъ, нѣмецкихъ гафертумовъ, и нашихъ госпитальныхъ овсяныхъ кашицъ и ячменныхъ отваровъ. А какъ скоро, и въ какомъ бы то періодѣ раненія ни было, показывался позывъ на ѣду, я тотчасъ же старался удовлетворить его питательною пищею, а не уничтожать неумѣстнымъ воздержаніемъ и искусственною діэтой. Усиленное сгораніе и усиленный обмѣнъ органическаго вещества, неминуемо сопровождающіе каждое нарушеніе цѣлости тканей, не отвратишь никакимъ насильственнымъ и преждевременнымъ отнятіемъ горючаго матеріала. Образованіе новыхъ органическихъ продуктовъ, — нѣчто въ родѣ броженія возбуждаемаго травматизмомъ, — не можетъ не уничтожить организмъ, неснабженный достаточнымъ матеріаломъ извнѣ. Какъ бы тѣло ни было истощено предохранительною діэтою и антифлогозомъ, усиленный обмѣнъ вещества возметъ изъ него свое. Расходъ не уменьшится съ уменьшеніемъ прихода, а напротивъ усилится, принявъ только другое, болѣе расточительное, направленіе выражающееся новыми броженіями и новыми продуктами, еще болѣе вредными для организма. Этого простаго теоретическаго возрѣнія уже достаточно бы было для опроверженія доктрины сторонниковъ безусловнаго антифлогоза въ леченіи травматическихъ поврежденій; со стороны же опыта, достаточно имъ указать на результаты англійской хирургіи и, вообще, на

результаты всѣхъ безпристрастныхъ наблюдателей нашего времени, если не блестящіе, то во всякомъ случаѣ ничѣмъ неуступающіе ихъ собственнымъ. Небольшія же процентныя различія и колебанія въ цифрѣ смертности, замѣчаемыя въ результатахъ антифлогистовъ и выжидателей, объясняются достаточно различіемъ внѣшнихъ условій, зависящемъ отъ конституціи расъ и госпиталей, господствующаго характера эпидемій, и различнаго свойства поврежденій отъ различнаго рода военныхъ дѣйствій.

Нѣкоторыя особенности, замѣчаемыя въ нормальномъ ходѣ ранъ. — 1. Заживленіе раны, — и превосходно гранулирующей и неосложненной никакимъ конституціоннымъ страданіемъ, — можетъ быть нарушено отъ однѣхъ, чисто мѣстныхъ причинъ; иногда же отъ этихъ самыхъ причинъ можетъ снова раскрыться и рана совершенно зажившая. Онѣ заключаются, или въ свойствѣ самыхъ грануляцій почвы и дна раны, или въ краяхъ ея, или же въ рубцѣ и его окружности. Сильно разросшіеся мясные сосочки, такъ называемое, дикое мясо въ наше время пугаютъ только однихъ, непосвященныхъ въ дѣло, раненныхъ. Почти всѣ знаютъ уже нынче, что дикое мясо, въ самомъ худомъ случаѣ, означаетъ не болѣе какъ присутствіе посторонняго тѣла въ ранѣ. Оно является всего чаще въ ранахъ перевязываемыхъ еще, по принятому обыкновенію, спусками и другими мягчительными мазями. Съ тѣхъ поръ, какъ я ввелъ въ моей госпитальной практикѣ перевязку ранъ растворомъ ляписа, дикое мясо является только около свищевыхъ отверстій или тамъ, гдѣ отслаивается пораженная кость. Вѣрно тоже самое наблюдаютъ и тѣ изъ современныхъ французскихъ хирурговъ, которые, оставивъ любимый ихъ соотечественниками цератъ, перевязываютъ раны камфарнымъ спиртомъ (стр. 295). Еще Рустъ, возставая противъ односторонняго леченія язвъ по способу Керна примочками изъ теплой воды, настаивалъ уже на различное дѣйствіе различныхъ перевязочныхъ средствъ. Онъ дѣлалъ пробные опыты, клалъ на разныя части одной и той же язвы разныя вещества и замѣчалъ, что одни изъ нихъ способствовали заживленію раны болѣе, чѣмъ другія. Поэтому, мнѣ удивительно, что нѣкоторые современные хирурги (какъ, напримѣръ, Демме и Нейдерферъ) выдаютъ за новость свои наблюденія надъ различнымъ дѣйствіемъ на раны растворовъ мѣднаго купороса, сулемы, ляписа, алкоголя, мази изъ ртутнаго преципитата, іодистой настойки, простой воды и церата. Демме испытывалъ даже дѣйствіе этихъ

веществъ и на животныхъ; онъ градуируетъ степень раздраженія отъ нихъ въ слѣдующемъ порядкѣ: — сначала растворъ мѣднаго купороса (2—5 гранъ на 1 унц. воды), потомъ мазь изъ преципитата (5 гранъ на 1 унц. глицерина), потомъ іодистая настойка и наконецъ растворъ ляписа. Я нахожу такую градацію нисколько несоотвѣтствующею различному качественному дѣйствію этихъ перевязочныхъ средствъ и весь этотъ вопросъ разсматриваю для себя окончательно рѣшеннымъ. Не только всѣ эти вещества, но и каждое изъ нихъ, употребленное въ различныхъ пріемахъ, дѣйствуетъ на сократительность и наружный видъ грануляцій различно. Измѣняя пріемы, легко сдѣлать и ляписъ, и іодистую настойку, и мѣдный купоросъ, и камфарный спиртъ то сжимающимъ, тонизирующимъ и способствующимъ цикатризаціи, то изсушающимъ, мумифицирующимъ и умертвляющимъ ткани средствомъ. — Гораздо сомнительнѣе то состояніе раны, когда ея сосочки не разрастаются въ дикое мясо, а напротивъ, такъ сглаживаются, что вся гранулирующая поверхность дѣлается похожею на кусокъ сырой говядины. Но это состояніе, такъ часто наблюдаемое у анемиковъ, піэмиковъ и цынготныхъ больныхъ, не зависитъ уже отъ мѣстныхъ причинъ, а есть вѣрный признакъ конституціонной болѣзни. — Нужно еще обратить вниманіе на разсѣянные въ видѣ бѣложелтоватыхъ островковъ, и плотносидящіе на грануляціяхъ, выпоты. Иногда на большой и прекрасно гранулирующей поверхности показывается не болѣе одного или двухъ такихъ островковъ, иногда же вся поверхность бываетъ ими усѣяна. Нужно отличать это состояніе раны отъ дифтеритическаго и не смѣшивать также съ центральною цикатризаціею. Дифтеритисъ или крупъ раны заразителенъ и соединенъ съ изъязвленіемъ и омертвѣніемъ мясныхъ сосочковъ; фибринозный же разсѣянный выпотъ, о которомъ я говорю, вовсе не зависитъ отъ госпитальнаго зараженія и, замедляя заживленіе раны, вовсе не разрушаетъ грануляцій; снявъ его пинцетомъ, находишь сосочки цѣлыми. Иногда онъ означаетъ только, что рана въ глубинѣ еще не совсѣмъ очистилась, или содержитъ въ себѣ небольшую эшару или небольшой секвестръ кости. Я не снимаю разсѣянныхъ выпотовъ насильственно пинцетомъ или ножницами, какъ это предлагаютъ Нейдерферъ и другіе, а усиливаю только растворъ ляписа или смазываю ихъ іодистою настойкою. — Что касается до центральной цикатризаціи, то она состоитъ также изъ отдѣльныхъ бѣло-

ватыхъ островковъ, но не выпота, а настоящей рубцовой ткани, появляющихся по срединѣ гранулирующей раны, въ бо́льшемъ или ме́ньшемъ разстояніи отъ краеваго рубца; поэтому, эти островка совпадаютъ всегда съ образованіемъ рубца у краевъ раны и лежатъ глубже грануляцій, чѣмъ и отличаются отъ выпотныхъ. — Про мѣстную кровоточивость и чрезмѣрную чувствительность отдѣльныхъ мясныхъ сосочковъ я уже говорилъ прежде (стр. 276 и 281, Т. I). И то, и другое уничтожается крѣпкимъ растворомъ ляписа и морфія или прижиганіемъ болящей точки у анестезированнаго больнаго. — Другія мѣстныя препятствія къ заживленію раны, заключающіяся въ мозолитости или синуозности краевъ, въ отолщеніи дна раны и т. п. діагностицировать не трудно. Но въ огнестрѣльныхъ ранахъ заживленіе иногда замедляется вовсе безъ всякой видимой мѣстной причины. По большей части это случается съ неглубокими пулевыми ранами нижнихъ конечностей. Я зналъ нѣсколько такихъ раненыхъ въ крымской войнѣ. У Генерала Тодтлебена, напримѣръ, оставалась долго язвинка послѣ пулевой раны возлѣ наружной лодышки ноги; я ее видѣлъ еще открытою въ 1860 году, хотя кость не была повреждена и отслоилось поверхностно только одно сухожиліе. Иногда такія ранки заживаютъ и потомъ снова открываются нѣсколько разъ. Иногда причина заключается во вторичномъ воспаленіи надкостницы или вторичной отслойкѣ волокнистыхъ тканей. Въ этихъ случаяхъ помогаютъ морскія и грязныя ванны, Теплицъ, Барежъ и Эссентуки (на Кавказѣ). — Если же рана видимо торпидна, то хорошо переносятся и Байнтоновы обвиванія всей голени. — Иногда открываются и рубцы вполнѣ заживш ихъ огнестрѣльныхъ ранъ. Если рубецъ натянутъ или слишкомъ скоро сократился и постоянно вытягивается сокращеніями сосѣднихъ мышцъ, то онъ изъязвляется и омертвѣваетъ и безъ присутствія посторонняго тѣла въ глубинѣ раны. Вскрывшійся рубецъ иногда истонченъ, какъ листокъ бумаги. Всего лучше, въ такомъ случаѣ, снять его ножницами, — этимъ ускоришь заживленіе. — Черви яйцы и личинки мухъ часто встрѣчаются на ранахъ въ военное время. Я не знаю навѣрное различные ли виды мухъ кладутъ свои яйцы въ перевязки ранъ и въ самыя раны, но знаю положительно, что черви и личинки являются какъ на гнилыхъ, такъ и на чистыхъ гноящихся ранахъ. Являясь на нечистыхъ язвахъ, черви, вмѣстѣ съ другими продуктами гнилаго броженія, принадлежатъ къ худымъ

признакамъ; показываясь же на простыхъ, хорошогноящихся и даже заживающихъ, ранахъ, они пугаютъ только однихъ больныхъ и причиняютъ, копышась подъ повязкою, непріятный зудъ. Это случается особливо лѣтомъ. Если рана негнилая, то противъ однихъ червей нѣтъ необходимости и лѣтомъ перевязывать два раза въ день рану. Черви питаются однимъ гноемъ и эшарами, потому можно успокоить испуганнаго раненнаго, что они не съѣдятъ его мяса, какъ онъ это обыкновенно думаетъ. Нѣсколько капель скапидара, вылитыя отъ времени до времени на повязку неснятую съ раны, уже достаточно, чтобы освободить чистую рану отъ личинокъ и червей. Я также не рѣдко испытывалъ съ успѣхомъ и наливку изъ свѣжей конопли и конопляннаго сѣмени, смачивая ею и повязку и рану. Въ крымскую войну намъ помогала иногда противъ множества мухъ пропускная бумага, пропитанная растворомъ гваяка. Листами ея покрывались повязки, ихъ же держали и вблизи коекъ. — Мухи кладутъ свои яицы, изъ которыхъ потомъ выводятся черви, не только заползая подъ повязку, но и садясь во время перевязки лѣтомъ, при открытыхъ окнахъ, на обнаженную рану. Личинки того вида мухъ (sarcophaga mortuorum), который кладетъ свои яицы исключительно въ гнилыя и омертвѣлыя раны, уничтожаются не иначе, какъ съ улучшеніемъ нагноенія, или послѣ мумификаціи и отслойки омертвѣлыхъ частей. Помогаютъ, однакоже, и противъ нихъ паліативно: креозотъ, камфора, гваякъ и скапидаръ. — Вши принадлежатъ у насъ также къ особенностямъ военнополевой госпитальной практики. Онѣ заползаютъ и разводятся въ ужасающемъ множествѣ подъ неподвижными повязками, причиняя больнымъ нестерпимый зудъ и безсонницу. Но онѣ мучаютъ не однихъ больныхъ; врачамъ отъ нихъ также достается. На Кавказѣ и въ Криму, имѣя дѣло съ раненными лежавшими въ грязномъ бѣльѣ на нарахъ, я часто самъ ими мучился по ночамъ. Заползая въ бѣлье, не всегда стиравшееся въ горячей водѣ и въ шерстяную фуфайку, онѣ съ трудомъ только выводились оттуда, а послѣ каждаго госпитальнаго визита приносились еще и свѣжія. Вши часто принуждали меня перемѣнять въ госпиталѣ гипсовыя повязки тамъ, гдѣ не было къ этому никакого другаго показанія. Единственное и надежное средство противъ нихъ это: infusum sabadillae. Лавендуловое масло для госпиталей дорого, а меркуріальная сѣрая мазь, также хорошо дѣйствующая, можетъ класться только на небольшія поверхности, употребленіе же ея

при большихъ гипсовыхъ повязкахъ, и разомъ у многихъ больныхъ, вредно и легко можетъ причинить слюнотеченіе.

В. Травматическіе, нервные припадки раздраженія. О травматическихъ боляхъ, невралгіяхъ и иперестезіяхъ я уже говорилъ въ первой части, здѣсь упомяну только о травматическомъ столбнякѣ, — вообще, рѣдко встрѣчающемся у насъ въ Россіи. Если бы піэмія посѣщала нашихъ раненныхъ въ Криму такъ же рѣдко, какъ столбнякъ, то наша хирургическая практика представила бы самые блестящіе результаты. А судя потому, какъ рѣдко старинные хирурги упоминали о припадкахъ похожихъ на піэмическіе и какъ часто, напротивъ, говорили они о столбнякѣ, можно подумать что эти двѣ болѣзни исключаютъ одна другую и что модная піэмія вытѣснила старинный, классическій столбнякъ. Но такое предположеніе было бы не совсѣмъ справедливо. Демме говоритъ о 140 случаяхъ столбняка изъ одной италіянской войны 1859, изобиловавшей также и піэміями. Онъ принимаетъ, впрочемъ, для италіянскихъ военныхъ госпиталей не болѣе 1 % раненныхъ страдавшихъ столбнякомъ, а Меклодъ насчитываетъ по одному случаю столбняка на 79 раненныхъ въ кримской войнѣ. Но все таки эта цифра, сравнительно съ числомъ травматическихъ піэмій, господствовавшихъ въ эти войны, — ничтожна. Замѣчательно, что столбнякъ, по свидѣтельству Демме, погубилъ въ италіянской войнѣ несравненно болѣе плѣнныхъ Австрійцевъ, чѣмъ Франко-Сардовъ. Изъ этого нельзя, однакоже, заключить, чтобы Австрійцы были болѣе къ нему расположены. Нейдерферъ, дѣйствовавшій въ эту же войну въ австрійскомъ лагерѣ, говоритъ, что въ полтора года ему не представился ни одинъ случай столбняка между его раненными, и едвали частое или рѣдкое появленіе столбняка между раненными зависитъ отъ ихъ племеннаго различія. Такъ, въ кримскую кампанію между одними и тѣми же племенами въ 1854—1855 было у Англичанъ только 5 случаевъ, а въ 1856 году 23 случая столбняка (изъ 7740 раненныхъ). Французы, потерявшіе въ Египтѣ, по свидѣтельству Ларрея, 30 раненныхъ отъ столбняка, не потеряли ни одного во время парижскихъ смутъ въ 1849 году. Штромейеръ, въ трехъ голштинскихъ войнахъ наблюдалъ только 1 случай (изъ 400 раненныхъ). И такъ, одну только нашу армію можно бы было привести, можетъ быть, въ доказательство племеннаго вліянія на развитіе столбняка. Дѣйствительно, между русскими солдатами столбнякъ, — сколько мнѣ извѣстно, — ни

въ одну войну не господствовалъ сильно, а въ послѣднюю крымскую я едва насчитываю, между многими тысячами раненныхъ, 5 случаевъ, да и то одинъ не у Русскаго, а у Грека; вообще же, въ теченіи всей моей практики я наблюдалъ травматической столбнякъ не болѣе 10 разъ. Но и другія объясненія происхожденія столбняка отъ мѣстно-климатическихъ и теллурическихъ условій, не менѣе сомнительны. Климатъ и мѣстность Вероны, напримѣръ, едва ли отличается многимъ отъ мѣстности и климата другихъ ломбардскихъ городовъ. Между тѣмъ у раненныхъ Австрійцевъ, лежавшихъ въ веронскихъ госпиталяхъ не замѣчалось столбняка, а въ другихъ ломбардскихъ госпиталяхъ многіе отъ него погибали. Мы, Французы и Англичане вели войну въ Криму подъ однимъ и тѣмъ же небомъ; у насъ почти не было столбняка, а у нашихъ непріятелей приходилось по Меклоду 1 случай на 79 раненныхъ. Ларрей, основываясь на своихъ наблюденіяхъ въ Египтѣ, первый распространилъ мнѣніе, что главная причина травматическаго столбняка заключается въ простудѣ, быстрыхъ перемѣнахъ температуры, жаркихъ дняхъ и холодныхъ ночахъ, сѣверозападныхъ вѣтрахъ и т. п. Дѣйствительно, многіе примѣры, встрѣтившіеся и въ новыхъ войнахъ, можно бы было привести въ доказательство этого предположенія. Такъ, по словамъ Демме, столбнякъ чаще обнаруживался въ сырыхъ италіянскихъ лазаретахъ, а также тамъ, гдѣ больные, лежавшіе на койкахъ въ уровень съ окнами, подвергались сквозному вѣтру (какъ въ нѣкоторыхъ миланскихъ лазаретахъ). Извѣстно также, что столбнякъ въ тропическихъ странахъ встрѣчается гораздо чаще и убиваетъ несравненно скорѣе, чѣмъ на сѣверѣ и въ климатѣ умѣренномъ. Наконецъ, одинъ видъ столбняка, по припадкамъ сходный съ травматическимъ, несомнѣнно зависитъ отъ простуды (tetanus rheumaticus). Все это, однакоже, еще не доказываетъ, что причину травматическаго столбняка должно искать въ одной перемѣнѣ температуры и въ простудѣ. Вѣрно, ни у кого столько раненные не подвергались самымъ быстрымъ перемѣнамъ воздуха, дневному жару, холоду ночей, сырости, сквозному вѣтру и т. п. какъ у насъ въ Криму и на Кавказѣ. На Кавказѣ они лежали иногда, въ холодныя ночи, полуодѣтые, почти на голыхъ камняхъ, въ шалашахъ, сплетенныхъ изъ древесныхъ вѣтвей. Въ Криму наши раненные лежали иногда въ простыхъ солдатскихъ палаткахъ, безъ коекъ, на матрацахъ промоченныхъ дождемъ (Т. I, ст. I, стр. 14) и, не смотря на все это,

столбнякъ не обнаруживался у насъ такъ часто, какъ въ Италіи, гдѣ ночи вовсе нехолодны и помѣщенія для раненныхъ были гораздо лучше нашихъ. Ревматическій столбнякъ тоже не доказательство. Хотя по припадкамъ его и смѣшиваютъ съ травматическимъ, но онъ отличается отъ него уже тѣмъ, что гораздо менѣе убійственъ, долѣе продолжается и, сдѣлавшись хроническимъ, иногда самъ по себѣ проходитъ. — Еще менѣе должно искать причины въ душевныхъ волненіяхъ. Негры, жители Ямайки и Антилловъ вѣрно не болѣе насъ склонны къ душевнымъ волненіямъ, между тѣмъ столбнякъ принадлежитъ тамъ къ обыкновеннымъ болѣзнямъ. Должно сознаться, что намъ неизвѣстна настоящая причина столбняка, даже и въ той мѣрѣ, насколько мы знаемъ о причинѣ другаго, съ нимъ сходнаго, нервнаго страданія — водобоязни. Про нее мы знаемъ, по крайней мѣрѣ, навѣрное, что она есть слѣдствіе отравленія животнымъ ядомъ. — Есть, впрочемъ, и одинъ видъ настоящаго столбняка, причиняемаго также ядомъ — стрихниномъ. Имѣя въ виду это сходство и зная, что травматизмъ, при извѣстныхъ условіяхъ, содѣйствуетъ къ развитію животныхъ ядовъ въ тѣлѣ, невольно приходишь на мысль, что и травматическій столбнякъ можетъ быть принадлежитъ къ числу цимозовъ или міазматическихъ болѣзней, — тѣмъ болѣе, что многими наблюденіями доказано и эпидемическое его появленіе. Тризмъ, какъ припадокъ столбняка, господствовалъ, напримѣръ, эпидемически у дѣтей, въ Дублинѣ, по наблюденіямъ Кларке. Климатическія условія, способствующія развитію міазмъ и животныхъ ядовъ располагаютъ также и къ столбняку. А по увѣренію Голландса эпидемическое и міазматическое происхожденіе столбняка въ Ямайкѣ, на Антиллахъ и исландскихъ островахъ неподлежитъ никакому сомнѣнію. Наблюденіе, приведенное уже мною о появленіи столбняка въ англійской арміи только на второй годъ пребыванія ея въ Криму, также указываетъ на эпидемическое его происхожденіе. Поэтому, не мудрено, что въ наше время Гейбергъ, Розеръ и Нейдерферъ относятъ столбнякъ, вмѣстѣ съ піэміею и лиссою (lyssa), къ одному и тому же роду болѣзней, т. е. цимозамъ. Противъ этого взгляда можно привести только-то, что всѣ міазматическія болѣзни, появившись однажды, сильно свирѣпствуютъ между массами, столбнякъ же поражаетъ, относительно, незначительное число раненныхъ. Это видно изъ приведенныхъ уже мною фактовъ. Ларрей насчитываетъ только 30 случаевъ столбняка во всю еги-

петскую кампанію, а Демме только 1 % въ италіянской войнѣ. Невѣроятно также, чтобы цимозъ былъ такъ разборчивъ, какъ столбнякъ, который, при одинакихъ климатическихъ и мѣстныхъ условіяхъ, обнаруживался у Французовъ и Англичанъ въ Криму и почти совсѣмъ неизвѣстенъ былъ у насъ. Ни піэмія, ни холера, ни тифъ непоказываютъ такой разборчивости. Во всякомъ случаѣ, мысль о цимотической натурѣ столбняка привлекательна и требуетъ дальнѣйшихъ изысканій. — Вскрытія труповъ нисколько не разъяснили натуры столбняка. Въ мышцахъ находили неравномѣрно распредѣленную трупную окоченѣлость, — болѣе значительную въ сокращенныхъ отъ столбняка при жизни мышцахъ, и на оборотъ, — разрывы волоконъ и пучковъ, кровяные подтеки въ влагалищахъ волоконъ, и тому подобныя слѣдствія тетаническихъ судорогъ. Также послѣдовательными измѣненіями должно считать и находимые въ трупахъ инфаркты, анемію и эмфизему легкаго, иперемію почекъ, катарръ мочевыхъ лоханокъ, отслойку эпителіальныхъ трубочныхъ цилиндриковъ и проч. Гораздо существеннѣе должны бы казаться перемѣны, находимыя въ нервныхъ центрахъ, въ нервныхъ стволахъ и вѣтвяхъ раненной части. Но, и въ этихъ органахъ всѣ сдѣланныя до сихъ поръ изслѣдованія, неисключая и новѣйшихъ микроскопическихъ (Демме, Флехнера, Вагнера, Гилленскоелда, Билльрота), не показали никакого опредѣленнаго и, такъ сказать, неизбѣжнаго измѣненія. Многіе изъ прежнихъ наблюдателей, основываясь на своихъ вскрытіяхъ, принимали столбнякъ за воспаленіе различныхъ элементовъ нервной системы. Но иперемія оболочекъ самого спиннаго мозга встрѣчаются или какъ трупное явленіе, или же и вовсе не встрѣчаются. Воспаленіе же нервныхъ стволовъ, или ихъ неврилемы, замѣченное иногда при вскрытіяхъ, должно уже потому отнести къ случайностямъ, что у умершихъ отъ столбняка эти стволы, вообще, рѣдко были найдены поврежденными. Гораздо знаменательнѣе могутъ казаться: 1) варикозныя и веретенообразныя расширенія волосныхъ сосудовъ, открытыя въ недавнее время въ продолговатомъ мозгу какъ у тетаниковъ (Демме, Гризингеръ), такъ и у эпилептиковъ (Шредеръ фанъ деръ Колькъ), и 2) зернистыя разращенія соединительной ткани, занимающей промежутки между нервными элементами продолговатаго мозга и образующей стѣнки сосудцевъ мозговой мякоти. Но и самъ Демме, описавшій это состояніе подъ именемъ: „einer interstitiellen Hyperplastie“

и „Zwischensubstanzwucherung", не признаётъ его за первичную причину столбняка, и какъ бы дальнѣйшія наблюденія Флехнера, Вагнера, Гилленскоелда и друг. ни подтверждали существованія этого патологическаго процесса въ спинномъ мозгу тетаниковъ, онъ можетъ служить только къ объясненію припадковъ, а не натуры и происхожденія болѣзни. Поэтому-то, Демме и предполагаетъ, что найденная имъ въ продолговатомъ мозгу иперпластія дѣлаетъ только этотъ органъ отражательныхъ движеній (рефлексовъ) болѣе воспріимчивымъ къ раздраженіямъ. — Вопросъ о томъ, какія травматическія поврежденія наиболѣе располагаютъ раненныхъ къ столбняку также не рѣшенъ, или лучше рѣшенъ отрицательно, т. е. мы не знаемъ въ точности ни одного повреждения, которое бы болѣе, и ни одного которое бы менѣе, другихъ располагало раненнаго къ столбняку. Правда, изъ статистической таблицы Демме, — основаніемъ которой послужили 92 случая столбняка, встрѣтившіеся ему въ италіянской войнѣ, — видно, что большая часть (75 случаевъ) принадлежитъ ранамъ конечностей; но поврежденія конечностей встрѣчались въ этой войнѣ, вообще, несравненно чаще. А какъ нижнія конечности повреждались еще чаще, чѣмъ верхнія, то и столбнякъ являлся почти вдвое чаще послѣ ранъ нижнихъ конечностей (изъ 75 случаевъ, послѣ ранъ верхн. конечн. 28, а нижнихъ 47). — Военнохирургическая статистика не подверждаетъ и общепринятаго мнѣнія, что будто бы поврежденія пальцевъ, особливо большаго пальца на рукѣ и подошвы, болѣе другихъ ранъ располагали къ столбняку. Въ этомъ отношеніи, кажется, результаты наблюденій военныхъ и гражданскихъ хирурговъ не согласны между собою. Я, напримѣръ, изъ 5 случаевъ, видѣнныхъ мною въ гражданской госпитальной практикѣ, 1 разъ наблюдалъ развитіе столбняка послѣ кастраціи (съ общею перевязкою сѣменнаго канатика по старинному способу), 1 разъ послѣ удара въ зашеину, а остальные 3 раза послѣ поврежденій пальцевъ. Но часть случаевъ, наблюдаемыхъ въ гражданской практикѣ, — и именно счастливо окончившіеся случаи столбняка послѣ различныхъ поврежденій пальцевъ, — безъ сомнѣнія, не чисто травматическаго происхожденія, а простуднаго (ревматическаго). — Столбнякъ послѣ поврежденія большихъ нервныхъ стволовъ принадлежитъ къ рѣдкимъ случаямъ. Болѣе къ нему располагаютъ, какъ кажется: разрывы нервныхъ вѣтвей (въ таблицѣ Демме изъ 92 случаевъ 14), — находимыхъ иногда воспаленными

и припухшими, — а потомъ, раздробленія костей съ засѣвшими въ глубинѣ кости пулями. Изъ 5, у насъ въ Криму встрѣтившихся, случаевъ я видѣлъ 2, въ которыхъ столбнякъ развился послѣ раны въ подошву пулею, засѣвшею въ пяточной кости. — Рѣдко встрѣчается столбнякъ въ ранахъ шеи, не смотря на обиліе нервами этой области тѣла; но раны шеи въ войнахъ, вообще, не часты и большая часть глубокораненыхъ въ шею умираетъ на мѣстѣ. — Про раны головы думали также прежде, что онѣ не располагаютъ къ столбняку; но Курленгъ приводитъ въ своей статистической таблицѣ изъ 128 раненыхъ 11 такихъ, которые получили столбнякъ послѣ ранъ головы и лица. — Про ампутаціи нельзя также ничего сказать положительнаго. Я изъ нѣсколькихъ тысячъ ампутированныхъ не потерялъ ни одного отъ столбняка, хотя многіе изъ нихъ подвергались всѣмъ возможнымъ перемѣнамъ температуры. Наши непріятели потеряли въ Криму и Константинополѣ изъ 739 ампутированныхъ только 5 отъ столбняка. Курленгъ, напротивъ, приводитъ въ своей таблицѣ 11 случаевъ столбняка на 128 ампутацій. Изъ 94 тетаниковъ, помѣщенныхъ въ таблицѣ Демме, у 12 болѣзнь развилась тоже послѣ большихъ ампутацій. — Наконецъ, про поврежденія различныхъ тканей можно вообще замѣтить, что столбнякъ, не смотря на свой чисто нервный характеръ, является въ военное время гораздо чаще послѣ ранъ костей, сложныхъ переломовъ и сложныхъ вывиховъ, нежели послѣ поврежденія значительныхъ нервныхъ вѣтвей. — Неопредѣлено еще вліяніе и степени поврежденій на развитіе столбняка. Немало, напримѣръ, извѣстно случаевъ, въ которыхъ онъ развивался (въ Европѣ, и еще чаще подъ тропиками) отъ незначительнаго укола въ руку или въ ногу. — Время развитія столбняка совпадаетъ, по большей части, съ періодомъ нагноенія въ ранѣ, и за исключеніемъ вовсе неслыханныхъ въ Европѣ случаевъ столбняка убивающаго въ ¼ часа (какъ въ случаѣ, описанномъ Робинсономъ, — tetanus acutissimus) и весьма рѣдкихъ случаевъ хроническаго столбняка (почти всегда ревматическаго, и продолжающагося нѣсколько недѣль), болѣзнь развивается обыкновенно въ первые 2 недѣли послѣ поврежденія, между 6 и 15 днемъ и продолжается, среднимъ числомъ, отъ 3 до 5 дней. Вообще же, чѣмъ скорѣе послѣ поврежденія является столбнякъ, тѣмъ быстрѣе его ходъ и тѣмъ скорѣе онъ убиваетъ больнаго. — Хотя и нерѣшено еще есть ли

столбнякъ, самъ по себѣ, болѣзнь лихорадочная, но онъ неисключаетъ лихорадку, и иногда сопровождается жестокою, травматическою. Основываясь на различной продолжительности травматическаго столбняка нужно его раздѣлить на острый, медленный и вполнѣ хроническій. Большая часть счастливо окончившихся случаевъ принадлежитъ къ послѣднему разряду; въ нихъ оканчивалась болѣзнь чрезъ 3—4 недѣли. Ревматическій столбнякъ, подающій несравненно болѣе надежды на излеченіе, также не имѣетъ остраго теченія. Судороги въ остромъ столбнякѣ почти вовсе не перемежаются, и онъ имѣетъ видъ настоящаго лихорадочнаго страданія: лице больнаго красно, пульсъ ускоренъ и неправиленъ. Въ медленномъ столбнякѣ, напротивъ, замѣчаются болѣе или менѣе ясныя перемежки, и пульсъ во время перемежекъ нормальный, а въ приступахъ частый, подавленный, иногда едва замѣтный. — Весьма важно, въ практическомъ отношеніи, знать продромы болѣзни. Къ нимъ относятся: подергиванія различныхъ мышечныхъ пучковъ, особливо лежащихъ вблизи поврежденія, и чувство окоченѣлости въ другихъ мышцахъ, зѣвота, боль въ ранѣ, волненіе въ тѣлѣ, недающее спать больному. Но всего характеристичнѣе затрудненное глотаніе и жеваніе. Если раненный, показывая врачу свой языкъ, отворяетъ ротъ съ нѣкоторымъ усиліемъ и при томъ жалуется на трудность глотанія и подергиванія въ членахъ, то столбнякъ на дворѣ. Во всѣхъ 10 видѣнныхъ мною случаяхъ онъ именно такъ начинался, а наблюдая его у раненнаго въ первый разъ я принялъ трудность глотанія за жабу, и только когда я хотѣлъ осмотрѣть зѣвъ больнаго, то замѣтилъ, что онъ не могъ хорошо отворять рта. — Что касается до припадковъ вполнѣ развившагося столбняка, то я упомяну только о слѣдующихъ особенностяхъ, подтвержденныхъ множествомъ наблюденій: 1) Почти никогда непоражаются тетаническими корчами всѣ мышечныя группы разомъ. Всего чаще поражаются отдѣльно жевательныя, затылочныя, спинныя мышцы и мышцы конечностей. Иногда (въ случаяхъ болѣе благопріятныхъ), корчи и ограничиваются отдѣльными мышечными группами (какъ, напримѣръ, въ тризмѣ). Обыкновенно замѣчается нѣкоторая послѣдовательность въ ихъ ходѣ. Въ большей части случаевъ тризмъ составляетъ начало, а opisthotonus — исходъ столбняка въ смерть. — Emprosthotonus и pleurosthotonus рѣдки, а еще рѣже столбнякъ, занимающій одну половину тѣла. 2) Корчи только въ са-

момъ остромъ столбнякѣ, продолжаются непрерывно (spasmi tonici); обыкновенно же, онѣ являются съ болѣе или менѣе ясными перемежками. Перемежки эти почти никогда не являются во всѣхъ сокращенныхъ группахъ разомъ. Иногда же, непрерывныя корчи, слабѣя, переходятъ въ перемежающіеся судороги (spasmi clonici). Отъ числа и жестокости тетаническихъ приступовъ зависитъ, разумѣется, и степень опасности болѣзни. Иногда, въ теченіи столбняка насчитывается до 50—70 приступовъ корчей. Болѣзнь оканчивается, обыкновенно, непрерывными корчами дыхательныхъ мышцъ и задушеніемъ. 3) Во многихъ новѣйшихъ наблюденіяхъ столбняка пульсъ и температура оказывались измѣненными. Пульсъ, послѣ нѣсколькихъ приступовъ, дѣлается обыкновенно частымъ, а во время приступовъ жесткимъ, перемежающимся и едва замѣтнымъ. Возвышеніе температуры тѣла въ столбнякѣ замѣчено всѣми новыми наблюдателями (Броди, Вундерлихомъ, Гризингеромъ).—Вундерлихъ первый замѣтилъ, что температура возвышается у тетаниковъ на нѣкоторое время и по смерти больнаго, и еще недавно Фандууль описалъ одинъ случай травматическаго столбняка (послѣ повреждения мизинца съ разрывомъ нервныхъ вѣтвей), въ которомъ температура тѣла возвысилась на 40° на 2й день болѣзни; больной умеръ чрезъ 2 дни и трупъ при вскрытіи, сдѣланномъ спустя 9 часовъ по смерти, былъ еще теплый. — Впрочемъ, въ травматическомъ столбнякѣ нужно быть осторожнымъ въ сужденіи о температурѣ, возвышающейся и вслѣдствіе самого поврежденія. Обильные поты, обыкновенно являющіеся въ столбнякѣ, также не могутъ не влiять на температуру тѣла. 4) Наконецъ, изъ другихъ явленій наиболѣе замѣчательны: полное сознаніе, неоставляющее больнаго до самой смерти, возвышенная рефлективная дѣятельность, упорные запоры и щелочное свойство (а иногда и бѣлокъ) мочи. — Цифра смертности въ настоящемъ травматическомъ столбнякѣ чрезвычайная, — не превышающая, однакоже, смертности послѣ ампутаціи бедра. Такъ Демме въ своей таблицѣ изъ 92 достовѣрно травматическихъ случаевъ, приводитъ 7 окончившихся благополучно, слѣдовательно, 92% смертности; а въ таблицѣ, составленной Курленгомъ изъ 128 случаевъ столбняка приводится 58 случаевъ излеченія. Такой, до невѣроятности счастливый, результатъ объясняется только тѣмъ, что случаи чистотравматическаго общаго столбняка не были тщательно разграничены отъ ревматическаго и мѣстнаго (тризма).

Впрочемъ, нѣкоторые хирурги, какъ напримѣръ Демме отецъ, были такъ счастливы въ своей практикѣ, что и при обыкновенномъ леченіи настоящаго травматическаго столбняка опіемъ, потеряли не болѣе 28 % (изъ 21 случая 6 выздоровѣли). Я не наблюдалъ ни одного счастливаго исхода, хотя лечилъ также опіемъ, ваннами, меркуріальными втираніями и т. п. — Леченіе столбняка въ 8 счастливыхъ случаяхъ, какъ, напримѣръ, описанныхъ Демме (6 изъ italiянской войны и 2 изъ бернской хирургической клиники), состояло: въ употребленіи опія въ восходящихъ пріемахъ, — въ 5 случаяхъ, — вмѣстѣ съ теплыми ваннами, холодными обливаніями, меркуріальными втираніями, каломелемъ и белладонною. Въ одномъ случаѣ Демме употребленъ былъ curare и въ одномъ іодистый кали. Но 2 случая излеченія опіемъ, по моему мнѣнію, неубѣдительны, потому что болѣзнь окончилась на 21—22 день, а столбнякъ, такъ медленно протекавшій, могъ и самъ собою прекратиться. Хотя Демме въ найденномъ имъ разращеніи ячеекъ соединительной ткани продолговатаго мозга и не находитъ причины столбняка, но онъ все таки предлагаетъ противъ этого патологическаго состоянія іодистый кали (отъ ½ до 3 драхмъ въ сутки), и вмѣстѣ съ тѣмъ ставитъ банки на затылокъ, кладетъ туда же ледъ и втираетъ нарывныя мази. Какъ въ одномъ случаѣ столбнякъ, лечимый такимъ способомъ, прошелъ на 12й день, то мнѣ кажется это предложеніе Демме заслуживающимъ вниманія. — Изъ другихъ средствъ наиболѣе употребительны: опій, белладонна, табакъ и потогонныя (особливо въ ревматическомъ столбнякѣ паровыя и теплыя щелочныя ванны) съ меркуріальными втираніями. Опій, белладонна и табакъ изъ всѣхъ наркотическихъ остаются все таки самыми надежными. — Первый переносится тетаниками въ чрезвычайно большихъ пріемахъ и рѣдко удается произвести имъ настоящій наркозъ, не смотря на употребленіе почти цѣлой драхмы въ сутки. Уже это одно обстоятельство показываетъ, что опій тутъ на мѣстѣ. Белладонна употребляется, обыкновенно, въ видѣ мази, положенной на самую рану, а табакъ въ клистирахъ. — Но, въ наше время, всего болѣе обратило на себя вниманіе curare. Всѣ физіологическія наблюденія надъ его дѣйствіемъ заставляли думать, что медицина найдетъ въ немъ specificum противъ столбняка. Дѣйствительно, curare не поражая сознанія, подобно наркотическимъ средствамъ, прямо парализируетъ однѣ мышцы въ направленіи отъ периферіи къ центру, а не на оборотъ. Клиническій опытъ, къ сожа-

лѣнію, невполнѣ оправдалъ сангвиническія надежды эксперимен-таторовъ. Изъ 11, однакоже, мнѣ извѣстныхъ случаевъ въ 4 столб-някъ былъ излеченъ употребленіемъ curare. Въ остальныхъ 7 это средство было употреблено или слишкомъ поздно, или осталось такъ безъ успѣха. Изъ 4 успѣшныхъ случаевъ, въ одномъ (Д-ра Велла) излеченіе окончилось на 17 день, а въ одномъ случаѣ Д-ра Демме состояніе уже значительно улучшилось на 4й день, въ другомъ же (Демме отца), тризмъ и тетаническія корчи изчезали чрезъ 20 минутъ послѣ каждаго приложенія и прошли совершенно въ 6 дней послѣ 20 приложеній curare (эндерматически); вовремя всего леченія употреблено было этого вещества до $1\frac{1}{2}$ гранъ. Замѣча-тельны были обильные, синимъ цвѣтомъ окрашенные, поты, слѣдовавшіе за употребленіемъ curare. Наблюденія Демме, Велла, Жиро-Телона, не смотря на другіе неудачные случаи описанные Манекомъ, Фолленомъ, Жентракомъ и др., поощряютъ все таки къ повторенію этого способа леченія. Curare употреблялось до сихъ поръ, или въ видѣ примочки (въ растворѣ) на рану ($\frac{1}{8}$ грана на 1 драхму воды, иногда 1 гранъ на 100 капель воды, и 25 цен-тиграммъ на 100 граммъ воды), или эндерматически (въ тѣхъ же пріемахъ, положивъ нѣсколько капель его раствора на гноящуюся послѣ мушки поверхность) или же въ видѣ подкожныхъ впры-скиваній (10 капель изъ раствора 2 гранъ curare въ 100 гранахъ воды), впрочемъ менѣе надежныхъ эндерматическаго способа. Го-раздо вѣрнѣе ограничиться однимъ наружнымъ употребленіемъ этого средства; Жентракъ давалъ его, однакоже, и внутрь въ одномъ (безуспѣшномъ) случаѣ. — Изъ анестезирующихъ средствъ, можно посовѣтовать вдыханія хлороформа, какъ вре-менно успокойвающій палліативъ. — Касательно леченія самой раны должно замѣтить, что: 1) вообще, всякое новое травмати-ческое раздраженіе въ столбнякѣ оказывается вреднымъ и усиливающимъ болѣзнь. Нельзя, однакоже, сдѣлать выжиданіе и полное бездѣйствіе общимъ правиломъ въ леченіи ранъ тетани-ковъ. Хотя во многихъ случаяхъ столбнякъ являлся послѣ тру-дныхъ и насильственныхъ извлеченій постороннихъ тѣлъ, (я, напримѣръ, наблюдалъ его 2 раза послѣ извлеченія пули, крѣпко засѣвшей въ пяточной кости), но есть и такіе случаи, въ которыхъ 2) извлеченіе посторонняго тѣла (какъ, напримѣръ, ли-гатуры стягивавшей нервъ) изъ раны пріостановливало дальнѣй-шее развитіе тетаническихъ припадковъ. Рѣшить a priori, гдѣ должно ждать и гдѣ дѣйствовать — невозможно. Это должно

предоставить здравому смыслу, практическому такту и опытности хирурга. 3) Легче опредѣлить случаи, въ которыхъ прижиганіе раны, — какъ средство противъ дальнѣйшаго развитія столбняка, — оказывается необходимымъ. Сюда принадлежатъ: иперстезическія грануляціи и дифтеритическая (госпитальная или мѣстная) нечистота ранъ. Польза прижиганій въ этихъ случаяхъ неоспорима и давно уже доказано наблюденіями Ларрея и другихъ. Смотря же на столбнякъ съ новой точки зрѣнія, какъ на цимозъ, нельзя не признать прижиганія еще болѣе необходимымъ. Чѣмъ ранѣе и чѣмъ энергичнѣе оно будетъ сдѣлано на нечистой и болящей ранѣ, тѣмъ болѣе оно представитъ вѣроятности къ уничтоженію предполагаемаго животнаго яда. Но сдѣлавъ прижиганіе при первыхъ признакахъ столбняка (я бы предпочелъ скорѣе дѣйствующее cauterium actuale), должно спѣшить съ употребленіемъ наркотическихъ средствъ и обложить раненную часть или примочками изъ раствора атропина и морфія, или же и растворомъ самаго curare. 4) Наконецъ, отнятіе члена, по всѣмъ до сихъ поръ извѣстнымъ наблюденіямъ, не заслуживаетъ никакого довѣрія въ леченіи столбняка. —

Г. Травматическія и травмогоспитальныя зараженія тѣла и ранъ, и ихъ припадки.

I. Піэмія или гнойный діатезъ.

На свѣтѣ есть довольно ядовъ и отравъ. Но хирургъ имѣетъ еще много дѣла и съ такими, которыя фабрикуются въ тѣлѣ его больныхъ. На этой фабрикѣ отравы приготовляются и механически!, — онѣ могутъ и отравить и убить также механически. Если, напримѣръ, внесешь кусокъ эластическаго зонда въ шейную вену собаки и оставишь его тамъ, то около него образуется вскорѣ сгустокъ; безцвѣтные кровяные шарики въ этомъ сгусткѣ могутъ скучиться, а красные разложиться, — отрава для всей крови готова; но этотъ же сгустокъ убьетъ животное и, прежде зараженія крови, механически, — распространившись и заткнувъ правое сердце. Это я зналъ давно уже изъ моихъ студенческихъ опытовъ надъ животными. Я зналъ также, что тонкій бужъ проникаетъ и самъ у собакъ изъ шейной вены въ правое сердце, убивая ихъ быстро образующимся вокругъ него сгущеніемъ крови. Іоганнъ Мюллеръ, которому я разсказывалъ объ этомъ 1838 году, думалъ еще тогда, что кровь въ сердцѣ сгущается около бужа не при жизни, а по смерти животнаго или во время агоніи. Но,

до моего определенія въ должность главнаго врача при большемъ военномъ госпиталѣ (въ 1841—1842) я не зналъ еще, или по крайней мѣрѣ не былъ убѣжденъ, — что въ организмѣ человѣка можетъ произойдти что-то очень сходное съ этимъ явленіемъ, и безъ посторонняго тѣла вносимаго извнѣ. Когда я учился въ Дерптѣ и потомъ въ 30ˣъ годахъ въ Берлинѣ, то я часто слыхалъ отъ моихъ учителей о міазмахъ, дѣйствующихъ вредно на раны, а въ берлинскомъ Charité и часто видѣлъ это дѣйствіе міазмъ. Но тогда все толковали о ихъ космическомъ и теллурическомъ происхожденіи, о макрокозмѣ и микрокозмѣ, заставляя микрокозмъ играть роль консерватора и реакціонера. Ни Рустъ, ни Греффе, ни Диффенбахъ ни слова не упоминали о піэміи. Только изъ французскихъ книгъ я зналъ о существованіе какой-то phlébite capillaire, изъ учебниковъ узналъ я о нарывахъ печени послѣ ранъ головы, а изъ книги Фрике (тогда еще новой) о травматической злокачественной (perniciosa) перемежающейся лихорадкѣ. Когда же я возвратился изъ за границы въ 1836 году и сдѣлался самъ клиническимъ профессоромъ въ Дерптѣ, то тотчасъ же принялся повторять опыты Крювелльє съ впрыскиваніями ртути въ вены и въ костный каналъ животныхъ, тогда же я началъ впрыскивать и гной въ вены, и вносить его также въ костный каналъ. Д-ръ Караваевъ (теперь профессоръ въ Кіевѣ) помогалъ мнѣ сначала въ этихъ опытахъ, а потомъ (когда я уѣхалъ въ Парижъ въ 1837—1838) онъ и самъ занялся этимъ предметомъ, избравъ его для своей докторской диссертаціи. Въ тоже время встрѣтилось мнѣ нѣсколько піэмій въ моей клиникѣ изслѣдованныхъ мною анатомически и описанныхъ подробно, какъ новость для меня, въ моихъ анналахъ дерптской хирургической клиники (1837 и 1839). И въ опытахъ, и въ наблюденіяхъ моихъ я увлекался тогда французскою доктриною, воспаленіемъ венъ разложеніемъ кровяныхъ сгустковъ, затыкающихъ воспаленныя вены, вхожденіемъ гноя въ вены, застоемъ гнойныхъ шариковъ въ волосныхъ легочныхъ сосудахъ, — словомъ доктриною о механическомъ происхожденіе піэміи. Это увлеченіе было у меня такъ сильно, что я не понялъ, почему Варренъ (извѣстный американскій хирургъ), котораго я встрѣтилъ (въ 1838) въ Парижѣ, покачалъ головою, когда я съ жаромъ защищалъ мой взглядъ о механическомъ происхожденіи гнойнаго діатеза, господствовавшаго тогда въ парижскихъ госпиталяхъ. Подъ вліяніемъ мысли о превращеніи застоявшейся или экстр

азированной крови въ гной или въ новую ткань, я дѣлалъ и ои опыты надъ впрыскиваніемъ крови во влагалище перерѣзаной ахилловой жилы у животныхъ. Но, въ первый же годъ моей лужбы въ С. петербургскомъ военносухопутномъ госпиталѣ 1842), когда мнѣ пришлось въ одно лѣто сдѣлать до 300 вскрыій піэмиковъ, я разубѣдился, увидѣвъ всю односторонность меанической доктрины. При этихъ вскрытіяхъ мнѣ не рѣдко приодилось видѣть множество нарывовъ въ легкомъ и печени и не аходить ни кровяныхъ тромбовъ, ни гноя, и ни малѣйшаго слѣда оспаленія въ венахъ. Можно себѣ представить, какъ я, — ревостный приверженецъ механической доктрины, — искалъ и какъ тарался найдти всѣ эти измѣненія въ трупахъ. Вены я вскрыалъ ножницами начиная отъ раны до самаго сердца, кости расиливалъ въ длину и неупускалъ изъ виду ни одного венознаго ромбика. Но все напрасно, я долженъ былъ самому себѣ приnаться, что въ большей части случаевъ я ничего не нашелъ къ одтвержденію этой доктрины. Съ тѣхъ поръ, цѣлыя 20 лѣтъ постоянно имѣлъ дѣло съ піэміею. Въ моихъ протоколахъ отѣчено около 1000 вскрытій, показавшихъ мнѣ переносные (меастатическіе) нарывы въ различнѣйшихъ видахъ и степеняхъ, почти каждое изъ вскрытій убѣждало меня все болѣе и болѣе, то піэмія есть слишкомъ громадное явленіе, чтобы быть объсненною односторонно. Какъ же мнѣ послѣ всего этого не дивляться, что теперь, чрезъ 30 лѣтъ, я нахожу туже самую еханическую доктрину на нѣмецкой почвѣ и въ новомъ котюмѣ. Я понимаю, что для анатома и физіолога она несравненно ривлекательнѣе своею кажущеюся точностію, чѣмъ химическое eneratio aequivoca гноя, или ученіе о неизвѣстномъ иксѣ — аразахъ. Но я не могу объяснить иначе какъ особенностью уха времени свойственною каждому переходному времени, то то и опытные госпитальные врачи увлекаются этою же доктриой. Теперь, въ современной нѣмецкой медицинской литтературѣ езпрестанно читаешь о тромбозахъ, эмболіяхъ и флебостазахъ; Французовъ же осталось еще по прежнему въ ходу ученіе Аротта и Данса. Кажется, что все остроуміе современной медиинской школы направлено на изученіе всѣхъ подробностей меанизма, которымъ образуются въ крови тромбы и запираютъ олосные сосуды, превращаясь потомъ въ гноевидную массу. Іо кто не видитъ, что новая механическая доктрина о піэміи сть только суррогатъ старой, въ которой главную роль играли не

частички тромбовъ, а гнойные шарики. Сущность же дѣла остается таже. Будутъ ли переносные нарывы внутреннихъ органовъ зависѣть отъ застоя въ нихъ (т. е. въ сосудахъ ихъ мякоти) гнойныхъ ячеекъ или маленькихъ частичекъ створоженной крови, въ обоихъ случаяхъ предполагается необходимымъ извѣстный патологическій, мѣстный, процессъ въ самой ранѣ, или ея окружности. Безъ мѣстнаго нагноенія, безъ мѣстнаго первоначальнаго тромбоза, все это ученіе несостоятельно. — Для германской практической медицины оно было дѣйствительно знаменательною новостью. Ученіе Данса, Арнотта и Крювеллье мало проникло въ Германію; госпитальные ея врачи подъ неопредѣленнымъ именемъ гнойнаго діатеза разумѣли, еще со времёнъ Де Гаена, различные роды болѣзней. Поэтому, Вирховъ оказалъ несомнѣнную услугу нѣмецкой медицинѣ, убѣдивъ своихъ соотечественниковъ, что ихъ гнойный діатезъ есть собирательное имя для различныхъ процессовъ. Но, онъ же увлекъ новое поколѣніе въ другую крайность, заставивъ его вѣровать въ механическую доктрину, передѣланную на новый ладъ и смотрѣть на пізмію совершенно односторонне. Кто разъ уже пережилъ такую же, механическую, теорію Французской школы, для того тромбозы и эмболіи не прогрессъ, и даже не новость. Но для всѣхъ, менѣе знакомыхъ съ пізміею на опытѣ конечно, привлекательна ясность и простота механизма въ эмболическомъ происхожденіи гнойныхъ метастазовъ. Всѣ знаютъ, что эти метастазы губятъ преимущественно раненныхъ и рожёницъ. Всѣ знаютъ тоже, что нарушеніе цѣлости тканей способствуетъ образованію кровяныхъ сгустковъ въ сосудахъ. Какъ же неувлечься и не предположить, что размягченныя частички этихъ тромбовъ уносятся съ волною крови изъ венъ въ легкое и тамъ останавливаются, причиняя инфаркты и нарывы? Эксперименты подтверждаютъ это предположеніе, точно также какъ они подтверждали прежде вхожденіе въ кровь изъ раны гнойныхъ шариковъ и ихъ застой въ легкомъ. Наблюденіе также несомнѣнно доказываетъ существованіе эмболической пізміи. Оставалось только обобщить и распространить новую доктрину. Но тутъ-то и первая встрѣча съ трудностями. Прежняя механическая теорія, производившая переносные нарывы отъ присутствія гнойныхъ шариковъ въ крови, затруднялась иногда объясненіемъ пути, которымъ гной вступалъ въ кровь; придумывали для этого и всасываніе, и просачиваніе сквозь стѣнки, и воспаленіе стѣнокъ венъ, и непосредственное превраще-

ніе кровянаго сгустка въ гной, и даже зіяющія въ ранѣ отверстія венозныхъ вѣтвей. Но ни одно объясненіе неудавалось. Противъ всасыванія возражали, что гнойные шарики слишкомъ велики для прохожденія чрезъ волосные сосуды; просачиваніе шариковъ сквозь стѣнки венъ оказывалось также физически невозможнымъ; воспаленіе венъ, съ образованіемъ гноя на ихъ внутренней оболочкѣ, не подтвердилось патологическою анатоміею, а зіяющія въ ранѣ отверстія венъ нельзя было не принять за чистое сумасбродство. Оставалось еще одно прямое превращеніе тромба въ гной. Этому объясненію не доставало только общаго характера. Венозный тромбъ, по прежней теоріи, долженъ былъ размягчаться, переходить въ сукровицу, а подъ вліяніемъ воспаленія вены и въ гной. Но вскрытіе труповъ не всегда открывало у піэмиковъ воспаленіе венъ, а тромбы показывало чаще неразмягченными. Новая доктрина воспользовалась этимъ обстоятельствомъ и, чтобы обобщить свои предположенія, переименовала гной, находимый въ центрѣ тромбовъ въ гноевидную эмулсію, — напомнивъ этимъ старинное различіе между pus и materia purulenta — и отняла у гноя свойство причинять инфаркты и переносные нарывы, передавъ это частичкамъ самаго тромба и содержащимся въ гноѣ клочьямъ. Этимъ она, конечно, поколебала прежнее ученіе о воспаленіи венъ, а въ глазахъ новичковъ поколебала и всю прежнюю механическую доктрину. Но перенесеніемъ отъ однѣхъ органическихъ частичекъ на другія свойства механически запирать волосную систему сосудовъ, она очевидно не измѣнило сущности дѣла. Это помогло только находить механическую причину (эмболію) піэміи и тамъ, гдѣ прежняя школа, искавшая ее въ однихъ гнойныхъ шарикахъ, немогла найдти ничего къ объясненію. Обобщить же новую доктрину въ глазахъ людей безпристрастныхъ и знающихъ близко піэмію, все таки, новой доктринѣ неудастся. — Намъ нечего теперь бояться неопредѣленности понятій о гнойномъ діатезѣ, господствовавшей между нѣмецкими врачами во времена Руста, Греффе и Диффенбаха. Пора, напротивъ, выдти изъ узкой колеи механической доктрины и посмотрѣть на весь процессъ съ другой, болѣе общей точки зрѣнія. Ее мы найдемъ, если возьмемъ въ соображеніе слѣдующіе факты. 1) Оспенный гной выдѣляется изъ крови, безъ всякаго воспаленія венъ и тромбоза, сотнями и тысячами нарывовъ, и иногда при явленіяхъ сходныхъ съ піэмическими. 2) Острый

сапъ также является у людей, въ видѣ множества пустулъ и нарывчиковъ, съ припадками острый піэміи. 3) Госпитальнымъ врачамъ давно извѣстны разные виды злокачественныхъ чирьевъ, убивающихъ, при признакахъ острой піэміи, въ самое короткое время (48 часовъ). Одинъ видъ изъ нихъ я описалъ въ моей клинической хирургіи (1852). 4) Знакомымъ съ убійственными эпидеміями остраго скорбута извѣстно также, что у больныхъ, вслѣдствіе измѣненій со тава крови, образуются съ необыкновенною быстротою огромные кровяные выпоты, принимающіе свойства гнойной сукровицы, и кровяные тромбы, содержащіе въ себѣ гноевидную эмулсію. 5) Острый туберкулозъ является иногда при явленіяхъ острѣйшей піэміи. 6) Піэмія господствуетъ при тѣхъ же условіяхъ, и въ тѣхъ же мѣстностяхъ, какъ и другія госпитальныя заразы (госпитальная нечистота ранъ, острогнойные отеки, рожи и т. п.). 7) Pyemia spontanea, являющаяся въ различныхъ видахъ, есть также или слѣдствіе глубокаго конституціоннаго страданія, или же присоединяется къ самымъ незначительнымъ наружнымъ поврежденіямъ, отъ дѣйствія господствующихъ міазмъ (какъ, напримѣръ, азіятской холеры). 8) Во многихъ случаяхъ степень и количество нагноенія въ метастатическихъ нарывахъ (легкаго, печени и пр.) несоотвѣтствуетъ нисколько степени наружнаго поврежденія. Не говоря уже о тѣхъ случаяхъ піэміи, въ которыхъ тщательное анатомическое изслѣдованіе не показываетъ никакого измѣненія въ венахъ ни около раны, ни въ отдаленныхъ отъ нее частяхъ, есть много другихъ, гдѣ при незамѣтныхъ для простаго глаза, и развѣ только минимальныхъ и микроскопическихъ тромбозахъ въ ранѣ, развивались огромнѣйшіе нарывы въ печени, легкомъ и другихъ органахъ. — 9) Наконецъ, піэмія, какъ и всѣ другіе цимозы, господствуетъ нерѣдко эпидемически и часто нѣтъ возможности провести точную границу между піэміею и зараженіемъ крови продуктами гніенія (септикэміею, ихореміею, урeміею). — Приведенные мною факты доказываютъ существованіе цѣлаго ряда болѣзненныхъ формъ, имѣющихъ то общее свойство, что всѣ онѣ 1) соединены съ образованіемъ гноя, что 2) сукровица или гной выдѣляется во всѣхъ быстро, въ различнѣйшихъ органахъ, въ одно и тоже время и при особенныхъ явленіяхъ, что 3) всѣ онѣ скоротечны, убійственны и распространяются по большей части эпидемически и чрезъ зараженіе. Каждый безпристрастный

наблюдатель найдетъ въ этихъ нарывахъ, пустулахъ, чирьяхъ и въ гноевидной матеріи, содержащейся въ кровяныхъ сгусткахъ, одно только выраженіе измѣненнаго состава крови, зависящее или отъ взошедшихъ въ нее постороннихъ веществъ и продуктовъ разложенія, или отъ новой группировки ея атомовъ. Если же анатомическое изслѣдованіе и показываетъ не рѣдко во всѣхъ этихъ формахъ піэміи венозные тромбы въ гнѣздѣ или окружности мѣстнаго страданія (нарыва, чирья), то остается все таки еще рѣшить главный вопросъ: почему это мѣстное страданіе, этотъ нарывъ, или чирей, при первомъ своемъ появленіи, сопровождался уже необыкновенными (піэмическими) явленіями, и почему вены въ его окружности съ самаго начала замкнулись сгустками? И почему въ другихъ случаяхъ (напримѣръ, въ оспѣ и остромъ сапѣ) вслѣдъ за лихорадкою показываются уже нарывы на поверхности, а потомъ и настоящіе метастатическія нагноенія внутреннихъ органовъ? — Если съ произвольнымъ появленіемъ на кожѣ нарыва, чирья или пустулы, безъ всякой наружной причины, сосѣдняя вена замыкается сгусткомъ крови (какъ это, напримѣръ, случается въ описанномъ мною злокачественномъ чирьѣ на губѣ и щекѣ), то очевидно существуетъ возможность и къ появленію въ тоже время, такого же нарыва и такого же тромбоза и на другой, — внутренней части тѣла. Если же вскрытіе покажетъ вмѣстѣ съ тромбомъ въ наружной венѣ и сгустокъ въ венѣ внутренняго органа (легкаго, печени), то развѣ и тотъ и другой не могли образоваться и независимо [механически] одинъ отъ другаго. При наклонности крови къ образованію сгустковъ и гноя нѣтъ надобности, чтобы одинъ нарывъ былъ непремѣнно первичный или внѣшній, а другой, вторичный, то есть, образовавшійся изъ перваго впослѣдствіи, чрезъ вхожденіе его частичекъ въ кровь. А что въ крови можетъ существовать наклонность къ образованію сгустковъ и гноя, подтверждаетъ сама же современная патологическая школа. Она доказала, что между гнойными ячейками, безцвѣтными кровяными шариками и клѣтками гноевидной эмулсіи нѣтъ никакого истологическаго различія. Этотъ фактъ былъ обращенъ ею противъ прежняго механическаго ученія о вхожденіи гноя въ кровь. Гнойныя ячейки, также какъ безцвѣтные шарики, оказались способными проходить сквозь волосную сѣтку легкаго, не задерживаясь въ ней, не скопляясь и не образуя нарывовъ. Но, съ другой стороны, этимъ же новая

доктрина доказала, что главный элементъ гноя, — его ячейка, — находится уже почти готовымъ въ крови и болѣе или менѣе наклоннымъ къ дальнѣйшему развитію, скученію и выдѣленію. И такъ, нѣтъ надобности искать причины переносныхъ (метастатическихъ или піэмическихъ) нарывовъ въ одномъ только замкнутіи волосныхъ сосудцевъ частичками тромба (эмболіи). Гнойныя ячейки, почти готовыя въ крови, могутъ изъ нее выдѣлиться и скопляться въ разныхъ частяхъ тѣла и безъ тромбоза и безъ воспаленія венъ, отъ причинъ, конечно, намъ не извѣстныхъ. Это предположеніе, казалось, могло бы удержать современную патологическую школу отъ другихъ, еще менѣе надежныхъ, объясненій механизма піэміи. Но она, остановясь исключительно на піэміи поражающей раненныхъ, оперированныхъ и родильницъ (травматической), имѣла, конечно, и всего чаще дѣло съ внѣшними нарушеніями цѣлости и тромбозами. Уже и прежде, главнымъ источникомъ ученія о піэміи служила Гунтерова phlebitis, замѣчаемая иногда и у раненныхъ, и у родильницъ. Она же служила и источникомъ прежней механической доктрины. Въ пораженной венѣ находили при вскрытіи сгустокъ во всѣхъ степеняхъ развитія, и плотный, организированный, склеенный съ стѣнками вены, и размягченный, содержащій въ срединѣ гной. Въ легкомъ, печени и другихъ органахъ находили инфаркты и разсѣянные нарывы, слѣдовательно, всѣ условія для доказательства эмболическаго происхожденія піэміи. — Но опытному, госпитальному хирургу не трудно было замѣтить что замкнутіе венъ тромбами опасно только при извѣстныхъ условіяхъ и при извѣстной степени, и что тромбозъ большихъ венъ, послѣ разныхъ операцій и ранъ, тамъ именно и наблюдается всего чаще, гдѣ господствуютъ уже піэміи, какъ, напримѣръ, тромбозъ плечевыхъ венъ послѣ кровопусканій въ худыхъ и нездоровыхъ госпиталяхъ. Извѣстно было также давно и врачамъ и неврачамъ, что піэмія господствуетъ между раненными и родильницами почти исключительно въ госпиталяхъ. Все это, очевидно, не на руку механической теоріи. Но, приверженцы ея легко обходятъ всѣ трудности на пути. Госпитальному воздуху, напримѣръ, они приписываютъ свойство измѣнять гной ранъ такъ, что онъ проникаетъ въ тромбъ и дѣлаетъ его мягче и ломче. Больше этого имъ ничего и не нужно было искать. Что здоровые люди отъ госпитальнаго воздуха, также какъ и больные, блѣднѣютъ, теряютъ аппетитъ, получаютъ давленіе подъ ложечкою, зябнутъ, потѣютъ по ночамъ, и жалуются на головокруженіе, а

врачи заносятъ пізмію руками и съ платьемъ изъ лазаретовъ въ частные домы, — это для ятромехаников вовсе не главное. Имъ вовсе не нужно знать заражаютъ ли кровь гнойныя испаренія или нѣтъ? Для ихъ доктрины нужно только, чтобы госпитальный воздухъ дѣйствовалъ мѣстно на рану и на сгустокъ въ венѣ. Они знаютъ, что, допустивъ возможность зараженія крови, ихъ тромбы и эмболіи не будутъ уже играть такую роль въ пізміи, какую они имъ приписываютъ. Наконецъ, вся ихъ доктрина не имѣла бы еще большаго значенія, если бы ея заключенія не выходили изъ круга теоретическихъ возрѣній. Но, мы знаемъ, что прежняя французская phlébite capillaire требовала настоятельно антифлогоза при постели больнаго, а новая французская школа, вымыслившая зараженіе чрезъ зіяющія отверстія раненыхъ сосудовъ (ученіе Мезоннева) замѣняетъ ножъ экразеромъ, прижигающими стрѣлами и лигатурами (ligatures extemporanées). Другая, также французская доктрина, перенесшая гнѣздо пізміи въ костный мозгъ, ищетъ спасенія въ вылущиваніи членовъ изъ суставовъ. Всего же болѣе увлекается новое поколѣніе врачей германскою доктриною объ эмболическомъ происхожденіи пізміи. Это современное ученіе, благодаря изобрѣтательности его основателя, такъ сильно распространилось, что ни одинъ практическій врачь не можетъ уже къ нему относиться равнодушно, и нынѣшняя механическая теорія тѣмъ соблазнительнѣе и заманчивѣе прежней, что наблюденія служащія ей основаніемъ отличаются необыкновенною точностію изслѣдованія, а опыты похожи на настоящіе физическіе эксперименты. Поэтому, я и намѣренъ долѣе остановиться на фактахъ, приводимыхъ эмболистами въ подтвержденіе своей любимой доктрины, и подвергнуть критическому разбору ихъ главные выводы изъ этихъ фактовъ. Замѣчу, предварительно, что я разсматриваю вообще всю новѣйшую патологическую доктрину, какъ реакцію противъ другаго, также недавно господствовавшаго въ Германіи, ученія (Рокитанскаго) приближавшагося къ старинному гуморальному. Этимъ объясняется почему адепты новой школы избѣгаютъ искать происхожденія болѣзней въ химическихъ перемѣнахъ состава крови. Эта реакція, однакоже, ослабѣваетъ, и въ послѣднее время вопросъ объ измѣненіяхъ состава крови въ гнойномъ діатезѣ, является опять на сцену. Такъ, недавно одинъ изъ самыхъ ревностныхъ приверженцевъ современной доктрины, проф. хирургіи О. Веберъ (теперь въ Гейдельбергѣ) предпринялъ рѣшить цѣлымъ рядомъ

опытовъ надъ животными слѣдующіе вопросы: 1. Можетъ ли капиллярная эмболія легкаго служить къ образованію инфарктовъ и переносныхъ нарывовъ? 2. Могутъ ли кусочки тромбовъ, — (emboli), — прошедъ чрезъ легочные сосуды, остановиться въ другихъ органахъ и причинить метастатическіе нарывы? И наконецъ, 3. [въ моихъ глазахъ наиболѣе знаменательный вопросъ] Могутъ ли жидкія (серозныя), части крови и гноя, а также и другія жидкія химическія вещества, внесенныя въ кровь, способствовать къ образованію переносныхъ нарывовъ? Опыты О. Вебера, по важности предмета и сдѣланныхъ имъ заключеній, заслуживаютъ особаго вниманія и я изложу сначала главные результаты имъ добытые, а потомъ представлю и критическій разборъ его выводовъ. — Вотъ главные результаты опытовъ О. Вебера и слѣдующія къ нимъ объясненія. —

Первый результатъ. — Капиллярныя эмболіи могутъ служить къ образованію инфарктовъ и метастатическихъ нарывовъ. — Объясненіе. Извѣстно, что при вскрытіяхъ піэмиковъ не всегда можно найти тромбы въ большихъ вѣтвяхъ сосудовъ; тромбы, напримѣръ, въ большихъ вѣтвяхъ легочныхъ сосудовъ встрѣчаются чрезвычайно рѣдко, а если и находишь ихъ въ сосудахъ около большихъ инфарктовъ и нарывовъ, то нельзя отличить первичныхъ отъ вторичныхъ, т. е. такихъ, которые образуются въ послѣдствіи отъ стаза въ капиллярныхъ сосудовъ, около нарыва. Такіе вторичные тромбы, конечно, могутъ также разнестись съ кровью по органамъ и причинить нарывы, но уже третичные, отличающіеся при вскрытіяхъ отъ первичныхъ своею свѣжестію. Поэтому, весьма важно рѣшить: не могутъ ли метастатическіе, первичные, инфаркты и нарывы развиться и изъ капиллярныхъ эмболій легкаго? Веберъ рѣшаетъ своими опытами надъ кошками этотъ вопросъ положительно. [Нужно замѣтить, что кошки воспріимчивѣе другихъ животныхъ къ образованію искусственныхъ піэмій; собаки переносятъ впрыскиванія гноя гораздо лучше, а кролики очень скоро отъ того умираютъ.] Послѣ впрыснутія клочковатаго гноя въ вену, кошки обыкновенно умираютъ чрезъ нѣсколько дней. На краяхъ легкаго всего лучше можно прослѣдить у этихъ животныхъ развитіе эмболическаго процесса. Сдѣлавъ препаратъ прозрачнымъ (посредствомъ глицерина) можно видѣть подъ микроскопомъ капиллярныя развѣтвенія легочной артеріи закупоренными маленькими, моллекулярными, зернышками (detritus); отъ нихъ распространяются къ сердцу

вторичные тромбы въ капиллярныхъ венахъ, промежуточная же ткань оказывается иперемированною и переполненною молодыми ячейками и гнойными шариками. Отъ увеличеннаго боковаго давленія происходятъ выпоты (транссудаты) и подтеки. Когда питаніе нарушается этимъ патологическимъ процессомъ, то начинается процессъ распаденія и некрозъ ткани. Тотъ же самый исходъ капиллярныхъ эмболій въ инфаркты и нагноеніе замѣтилъ Веберъ и въ другихъ органахъ: печени, селезенки, почкѣ, сердцѣ и въ мышцахъ. Встрѣчались ему также и воспаленія выдѣляющихъ поверхностей и оболочекъ, вслѣдствіе капиллярной эмболіи (3 раза iridochoroiditis purulenta отъ капиллярной эмболіи, и 1 разъ воспаленіе плевры съ выпотомъ, послѣ инъекціи клочковатаго гноя). Слѣдовательно, для объясненія образованія переносныхъ нарывовъ нѣтъ необходимости отыскивать всегда тромбы въ большихъ вѣтвяхъ; достаточно для этого и капиллярной эмболіи, открываемой только помощію микроскопа. — Второй результатъ. Размельченныя частички фибрина или эмболій могутъ проходить чрезъ легкое и останавливаться въ сосудистой сѣткѣ другихъ органовъ. — Объясненіе. — Образованіе третичныхъ нарывовъ, — развивающихся не въ легкомъ, а въ другихъ органахъ, — изъ венозныхъ тромбовъ до сихъ поръ было загадочно. Такъ, трудно было объяснить образованіе нарывовъ печени при тромбозѣ пазухъ твердой оболочки (въ ранахъ черепа). По наблюденіямъ Вебера только большія частицы тромбовъ, превышающія объемъ легочныхъ сосудцевъ, не могутъ проникнуть чрезъ сосудистую сѣтку легкаго; частицы же не превышающія объемомъ бѣлыхъ шариковъ крови проникаютъ чрезъ нее. Сверхъ того, въ нѣкоторыхъ частяхъ (напримѣръ, въ брыжейкѣ кроликовъ и у летучихъ мышей) артеріальныя вѣточки непосредственно переходятъ въ венозныя, и потому бываютъ достаточно широки (особливо при стазѣ) для пропущенія и довольно большихъ частицъ тромба. Это доказываетъ и замѣчаемый не рѣдко у людей переходъ тромбовъ изъ вѣтвей легочной артеріи въ вѣтви легочной вены. Изъ наблюденій Шмидта и Штиха извѣстно также, что осажденный фибринъ способствуетъ къ створаживанію крови, поэтому, нетрудно объяснить, какъ частичка фибрина, отдѣлившаяся отъ тромба, возбуждаетъ створаживаніе крови и способствуетъ къ образованію новаго тромба. — Веберъ впрыскивалъ въ кровь животныхъ: 1) размельченный фибринъ изъ тромбовъ, смѣшанный съ водою; 2) клочко-

ватый гной; 3) detritus изъ раковой массы и 4) маслянистую эмулсію. Изъ приведенныхъ имъ 15 опытовъ мнѣ кажутся только два нѣсколько убѣдительными. Такъ изъ 3 опытовъ послѣ впрыснутія въ бедренную вену размельченныхъ частичекъ кровяннаго сгустка и фибрина (изъ сердца страдавшаго пневмоніею), только въ одномъ случаѣ (у козы умершей отъ случайней причины чрезъ 6 недѣль) найдено было 9 сгустковъ въ артеріальныхъ вѣтвяхъ около инфарктовъ легкаго и печени: „Частички фибрина въ этихъ инфарктахъ по виду, объему и числу (изъ 10 внесенныхъ частичекъ найдено было только 9) соотвѣтствовали внесеннымъ въ кровь частичкамъ тромба". Они представляли при изслѣдованіи распадшіеся кровяные шарики, моллекулярный detritus, кровяные кристаллы и пигментъ. Такъ какъ эти инфарктные тромбы были найдены и въ печени, то Веберъ заключилъ, что они прошли чрезъ сосудистую сѣтку легкаго. Въ 2 другихъ опытахъ, впрыснутыя частички не прошли чрезъ легкое. Въ одномъ опытѣ, который Веберъ считаетъ наиболѣе убѣдительнымъ, найдены были, послѣ впрыснутія въ кровь клочковатаго гноя, (смерть чрезъ 48 часовъ) мало развитые инфаркты въ легкомъ и множество разсѣянныхъ инфарктовъ, дошедшихъ до образованія нарывовъ, въ селезенкѣ, сердцѣ, почкахъ и мышцахъ. Изъ того, что инфаркты въ этихъ органахъ дошли до нагноенія, а въ легкомъ еще не дошли, Веберъ и заключаетъ, что служившіе къ ихъ образованію клочья гноя прошли чрезъ легкое. — Три опыта съ впрыскиваніемъ частичекъ раковидной массы не привели ни къ какимъ положительнымъ результатамъ. — Наконецъ, опыты съ впрыскиваніемъ масляной эмулсіи доказали Веберу, что она не производитъ ни инфарктовъ, ни нарывовъ. — Нужно замѣтить, — и это замѣчаніе не будетъ лишено практическаго интереса, — что процѣживаніе гноя чрезъ полотно еще не освобождаетъ его отъ клочьевъ, а чтобы получить жидкую (серозную) часть гноя въ чистотѣ, нужно процѣживать его сквозь пропускную шведскую бумагу. — И такъ, по заключеніямъ Вебера, для произведенія инфарктовъ и переносныхъ нарывовъ нѣтъ необходимости, чтобы тромбы затыкающіе сосуды содержали въ себѣ гнилостную жидкость, какъ это полагалъ Панумъ; нужно только, чтобы тромбикъ былъ достаточно плотенъ, нерастворимъ и не проникалъ чрезъ стѣнки сосудовъ, [какъ, напримѣръ, масляная эмулсія]. — Третій результатъ. Однѣ жидкія части гноя и выпотовъ не причиняютъ эмболій,

инфарктовъ и нарывовъ, развѣ только онѣ будутъ содержать въ себѣ и твердыя частички. Но воспаленіе поверхностей (серозной и, особливо, слизистой) могутъ развиться и отъ внесенія въ кровь этихъ жидкостей. Нерѣдко, однакоже, и эти воспаленія (именно піэмическое воспаленіе радужной оболочки глаза) эмболическаго происхожденія. И піэмія хирурговъ не есть чистая піэмія, а процессъ сложный изъ септикэміи и переносной (метастатической) эмболіи. — Объясненіе. — Многіе принимаютъ еще и теперь эмболическое свойство въ серозной жидкости гноя, или же, отвергаютъ эмболическое происхожденіе переносныхъ нарывовъ. (Веберъ причисляетъ и меня къ отвергающимъ, но онъ меня не понялъ надлежащимъ образомъ.) Между тѣмъ, и прежніе опыты съ впрыскиваніями въ кровь гнилыхъ жидкостей, какъ, напримѣръ, вонючей сукровицы, процѣженнаго кала и проч. показали, что онѣ производятъ септикэмію безъ переносныхъ нарывовъ. Конечно, говоритъ Веберъ, и опыты съ фильтрированнымъ сквозь бумагу гноемъ еще не совсѣмъ убѣдительны, потому что процѣживаніемъ его нельзя освободить совершенно отъ гнойныхъ шариковъ. Гнойныя ячейки, хотя по Веберу и не могутъ причинить эмболій, но онѣ при жизни могутъ размножаться чрезъ дѣленіе, могутъ двигаться какъ амебіи (amoebenartig) и проникать чрезъ ткани, такъ, что прохожденіе этихъ шариковъ изъ нарывовъ въ сосуды Веберъ считаетъ возможнымъ. Поэтому, вопросъ что собственно въ гноѣ заражаетъ: шарики или серозная его жидкость остается покуда несовершенно рѣшеннымъ. Опыты съ внесеніемъ сухаго гноя (см. ниже) говорятъ болѣе въ пользу заразительности его твердыхъ частей, а не жидкости. — Послѣ впрыскиванія въ вены животныхъ серозной части гнилаго и свѣжаго гноя (свѣжій былъ впрыснутъ изъ 13 случаевъ только въ одномъ случаѣ, — но онъ все таки былъ вонючій), Веберъ наблюдалъ: 1) сначала возвышеніе температуры тѣла, а потомъ быстрое ея пониженіе, 2) обильныя испражненія кишечнаго канала, 3) замедленіе дыханія, 4) иногда рвоту, судороги и скорую смерть (чрезъ нѣсколько часовъ), вообще, припадки сходные съ ціанотическою холерою и съ припадками послѣ внесенія въ кровь сѣроводорода. При вскрытіи находимы были разсѣянные просяные подтеки въ легкомъ и другихъ органахъ, иперемія и воспаленіе (катаральное) слизистой оболочки кишекъ, иперемія всѣхъ другихъ органовъ, разжиженіе и наклонность къ разложенію въ крови и иногда кровяной вы-

потъ въ плеврѣ. Самый же главный результатъ былъ тотъ, что ни въ одномъ случаѣ не найдено ни эмболій, ни переносныхъ нарывовъ. — Веберъ, основываясь на этихъ опытахъ, заключаетъ, что переносные нарывы въ піэміяхъ всегда эмболическаго происхожденія и зависятъ отъ замкнутія сосудцевъ твердыми частицами (к. т. клочьями) гноя или частичками фибрина. Онъ отвергаетъ происхожденіе піэміи отъ зараженія жидкою частью гноя, принимая главную сущность этой болѣзни въ переносныхъ нарывовъ. Чистая піэмія, по мнѣнію Вебера, чрезвычайно рѣдко случается въ травматическихъ случаяхъ и то, что хирурги обыкновенно называютъ піэміею, есть слѣдствіе двойнаго зараженія: септическаго и эмболическаго. Септикэмія же, напротивъ, встрѣчается по Веберу наичаще въ травматическихъ поврежденіяхъ и у рожениць (pyemia purpuralis). Какъ внесеніе въ кровь гнилыхъ продуктовъ не причиняетъ переносныхъ нарывовъ, такъ, на оборотъ, и чистая эмболія не причиняетъ септикэміи; при эмболіи рѣдко встрѣчается пораженіе кишечнаго канала, составляющее самое обыкновенное и главное явленіе въ септикэміи. Веберъ допускаетъ, однакоже, что септикэмія иногда даетъ поводъ къ образованію эмболій. Онъ приводитъ въ подтвержденіе и мнѣніе Панума, наблюдавшаго развитіе септикэміи послѣ впрыскиванія восковой эмулсіи въ артеріи животныхъ (противъ теченія крови) и объяснявшаго ея происхожденіе всасываніемъ разложившихся продуктовъ изъ эмболій слизистой кишечнаго канала. — Четвертый результатъ. — Сѣроводородъ, сѣроаммоній, масляная кислота, углекислый аммоніакъ, внесенные въ кровь, не причиняютъ эмболій, а дѣйствуютъ подобно гнилымъ органическимъ жидкостямъ, производя именно воспаленіе кишечнаго канала. — Объясненіе. — Извѣстно, что въ крови піэмиковъ находили аммоніакъ, сѣроводородъ (Virchow, Scherer), сѣроаммоній и жировую кислоту (Wurtz). Но до сихъ поръ еще не рѣшено, который изъ химическихъ продуктовъ броженія развиваетъ септикэмическія явленія въ тѣлѣ. Бекъ приписывалъ септикэмическое заражающее свойство преимущественно сѣроаммонію, а Панумъ не нашелъ въ своихъ опытахъ никакого значительнаго различія въ дѣйствіи водянаго экстракта изъ гнилой крови, гнилаго мяса и кала. — Углекислый аммоній, по наблюденіямъ Панума, причинялъ только катарръ легкаго, но не пораженіе кишечнаго канала. Левцинъ и тифозинъ впрыскивались въ большомъ количествѣ въ кровь безъ

всякихъ опасныхъ слѣдствій; маслокислый и валеріанокислый аммоніакъ или умерщвляли животное скоро, или производили только проходящее возбужденіе. Также дѣйствовали и соединенія аммоніака съ летучими кислотами и водород. сѣрный аммоніакъ. Поэтому, Панумъ полагаетъ, что гнилой ядъ производящій септикэмію не имѣетъ ничего общаго съ продуктами гніенія протеинныхъ веществъ. — Опыты Вебера пополняютъ какъ эти опыты Панума, такъ и другіе сдѣланные Билльротомъ [вносившимъ разныя вещества въ кровь чрезъ подкожныя инъэкціи]. — Сѣроводородъ, внесенный въ кровь причиняетъ, по Веберу, пораженіе слизистой оболочки кишечнаго канала, сходное съ тѣмъ, которое замѣчается въ септикэміи [сильное и крупозное]. Въ первые часы послѣ инъекціи температура тѣла всегда возвышалась и переходила потомъ въ лихорадку, это доказываетъ и замѣчавшееся уменьшеніе вѣса тѣла. — При внесеніи сѣроаммоніума въ кровь температура сначала понижалась, потомъ возвышалась; послѣ повтореннаго впрыскиванія были припадки сходные съ септикэмическими и оканчивались, также какъ въ септикэміи, сильнымъ катарромъ кишекъ. — Послѣ внесенія въ кровь масляной кислоты (Buttersäure) пораженіе кишекъ было незначительно, но замѣчался упадокъ дѣятельности нервныхъ центровъ (спячка), судороги и уменьшеніе температуры. Ни одно изъ этихъ 3 веществъ, введенныхъ въ кровь, не причиняло ни инфарктовъ, ни переносныхъ нарывовъ. Изъ нихъ, дѣйствіе сѣроводорода имѣетъ наиболѣе сходства съ дѣйствіемъ гнилыхъ веществъ на кровь (септикэміею). Но, такъ какъ гнилыя вещества не всегда содержатъ въ себѣ сѣроводородъ и какъ опыты Панума показали, что и сѣроводородъ не всегда производитъ септическія явленія, то Веберъ въ своихъ заключеніяхъ согласенъ съ Панумомъ, что гнилыя органическія вещества (яды) имѣютъ особенное сложное свойство. — Веберъ повторялъ также и опыты Джіованни Полли надъ противогнилостнымъ дѣйствіемъ сѣрнистокислыхъ солей. Такъ какъ сѣрнистая кислота (SO_2) сильно противодѣйствуетъ броженію и переносится и людьми, и животными въ большихъ пріемахъ (до 10 граммъ), то Полли рекомендуетъ ее какъ антидотъ въ піэміи, септикэміи, тифѣ, оспѣ и скарлатинѣ. Веберъ приводитъ всего 2 опыта. Соль давалась животнымъ послѣ впрыскиванія въ кровь гноя и сукровицы. Результатъ, — сѣрнистокислыя соли не предотвращаютъ развитія эмболическихъ инфарктовъ и пораженія кишечнаго

канала, характеризующаго септикэмію. Можетъ быть пріемы были малы или же соли не употреблялись достаточное время. [Полли считаетъ, при опредѣленіи дозиса, по 1 грамму сульфида (или ипосульфида) соды на каждый килограммъ вѣса тѣла животнаго.] — Пятый результатъ. Гной, сукровица гноя, вообще гнилыя органическія жидкости, сѣроводородъ и углекислый аммоніакъ, приходя въ прикосновеніе съ тканями, возбуждаютъ въ нихъ воспаленіе. — Эти же вещества, внесенныя подъ кожу, возбуждаютъ лихорадку. Возвышеніе температуры начинается вскорѣ (въ первые часы) послѣ внесенія и бываетъ значительнѣе, чѣмъ въ простой травматической лихорадкѣ; оно не зависитъ отъ мѣстнаго воспаленія, развивающагося въ послѣдствіи. Свѣжій и теплый гной возбуждаетъ лихорадку скорѣе, чѣмъ старый; густой скорѣе, чѣмъ жидкій. Засушенный гной, внесенный въ тѣло, также возбуждаетъ лихорадку. Повторенныя впрыскиванія въ кровь гноя или гнойной сукровицы возбуждаютъ послабляющую лихорадку (febris remittens), съ экзацербаціями послѣ каждаго впрыскиванія. — Гной, имѣя свойство причинять воспаленіе въ тканяхъ, можетъ произвести и воспаленіе венъ, приходя съ стѣнками ихъ въ прикосновеніи снаружи. Можетъ быть онъ способствуетъ и образованію сгустковъ въ венахъ, хотя это не доказано еще опытомъ (см. ниже), венозные же тромбы, пропитываясь чрезъ стѣнки сосудовъ серозною жидкостью гноя, легко распадаются. — Изъ 4 опытовъ Вебера, въ которыхъ онъ вносилъ флегмонозный и піэмическій гной у животныхъ между мышцъ и въ влагалища сосудовъ, онъ заключаетъ, что гной (простой и гнилой) вступая и не прямо въ кровь причиняетъ лихорадку, принимающую при гниломъ свойствѣ гноя септическій характеръ. Вступленіе гноя (введеннаго въ клѣтчатую ткань) въ кровь чрезъ лимфатическіе сосуды тутъ не вѣроятно, потому что припадки образуются слишкомъ скоро. Скорѣе можно принять, что онъ проходилъ чрезъ стѣнки сосудовъ (per diffusionem), если онѣ не были защищены выпотомъ. Это же можетъ быть случается и въ травматическихъ острыхъ септикэміяхъ, когда членъ раздробленъ, мягкія части пропитаны гангренозною сукровицею, а стѣнки сосудовъ еще не оплотнѣли. — Извѣстно, что нѣкоторые патологи приписывали гною и свойство створоживать кровь въ сосудахъ (Нассе, Станніусъ, Энгель). Опыты Вебера и Панума этого не подтвердили, а потому этимъ нельзя

объяснить и образованіе тромбовъ въ венахъ послѣ ампутацій. Конечно, травматическая лихорадка и слабость силъ могутъ способствовать тромбозу (marantische thrombose), но главную его причину послѣ ампутацій нужно приписать, по Веберу, прекращенному боковому кровообращенію въ венахъ культи. Это доказывается уже тѣмъ, что тромбозъ и піэмія гораздо рѣже встрѣчаются послѣ резекцій, гдѣ боковыя вены не перерѣзываются и боковое кровообращеніе не прекращается. — Въ доказательство же, что лихорадка и нагноеніе развились, въ опытахъ съ введеніемъ гноя подъ кожу, именно отъ гноя, а не отъ одного травматизма, Веберъ дѣлалъ еще и сравнительные опыты съ самымъ незначительнымъ травматическимъ поврежденіемъ кожи (проколомъ), результатъ отъ этого неизмѣнялся. Температура тѣла достигала своего maximum только чрезъ нѣсколько часовъ послѣ внесенія гноя между мышцами, и повышалось вмѣстѣ съ учащеніемъ пульса, тогда какъ дыханіе дѣлалось медленнѣе. Въ 6 опытахъ, послѣ впрыскиванія гноя въ полость плевры, образовалось мѣстное воспаленіе (чистое или гнилостное, смотря по свойствамъ впрыснутаго гноя) съ выпотомъ, значительнымъ и быстрымъ возвышеніемъ температуры и септическими явленіями (поносами). Воспаленіе развивалось и послѣ инъекцій процѣженнаго гноя, слѣдовательно, зависѣло болѣе отъ жидкой части гноя. Вибріоновъ въ впрыскиваемомъ гноѣ не было, слѣдовательно, не микроскопическимъ животнымъ, а именно самой сывороткѣ гноя должно приписать образованіе воспаленія. — Опыты Биллрота, доказавшіе, что и сухой гной и даже сухая, но загнившая, растительная пыль, внесенная въ организмъ, причиняетъ воспаленіе и лихорадку, Веберъ подтвердилъ также однимъ опытомъ (подкожною инъекціею сухаго и загнившаго гноя раствореннаго въ водѣ; образовались нарывы, поносъ, упадокъ силъ). Другія раздражающія жидкости, впрыснутыя въ полость плевры и простой травматизмъ, не производятъ никогда по Веберу такого быстраго возвышенія температуры (на 2 — 3° Ц. въ теченіи 8—11 часовъ). — Воспаляющее свойство свѣжаго гноя весьма замѣчательно и, вѣроятно, зависитъ отъ неомертвѣвшихъ еще гнойныхъ шариковъ. Это подтверждаютъ и опыты Биллрота, который находилъ температуру и лихорадку болѣе значительными послѣ инъекцій свѣжаго флегмонознаго гноя, нежели послѣ внесенія гноя изъ холодныхъ нарывовъ или послѣ инъекцій гнилыхъ и кровяныхъ выпотовъ. — Шестой результатъ. Эмболическое

замкнутіе сосудцевъ твердыми частицами, воскомъ, жиромъ или воздухомъ не возвышаетъ температуры тѣла, а напротивъ не рѣдко понижаетъ ее, тотчасъ послѣ внесенія ихъ въ кровь. Возвышеніе же температуры послѣ впрыскиванія гноя въ кровь не зависитъ отъ эмболій. Гнойная сукровица свѣжаго и гнилаго гноя и гнилые серозные выпоты возбуждаютъ также лихорадку, какъ и клочковатый гной, если процѣживаніемъ удалишь изъ него твердыя частицы. Но нельзя еще рѣшить, зависитъ ли пирогонное (возбуждающее лихорадку) свойство гноя отъ твердыхъ, жидкихъ или газообразныхъ его частей. — Во всякомъ случаѣ, это свойство похоже на дѣйствіе фермента (fermentartig), потому что и малѣйшее количество гноя дѣйствуетъ уже пирогонно. Сѣроводородъ, входя въ кровь, также возвышаетъ температура тѣла, менѣе это дѣлаетъ сѣроаммоній; а углекислый аммоніакъ, и еще болѣе масляная кислота, входя въ кровь, понижаютъ температуру тѣла. Также понижаютъ ее и гнилыя органическія жидкости. Но, это пониженіе не находится ни въ какой зависимости отъ дыханія, а есть слѣдствіе упадка силъ (collapsus) и идетъ рука объ руку съ усиленными и жидкими испражненіями кишечнаго канала. — Жестокость (интензивность) нѣкоторыхъ лихорадокъ (въ воспаленіи брюшины родильницъ, остромъ ревматизмѣ суставовъ) зависитъ отъ вхожденія въ кровь различныхъ ферментовъ, и особливо отъ всасыванія гноя. — Кровь въ воспалительныхъ и гноевыхъ лихорадкахъ, отъ воспринятія въ себя продуктовъ мѣстнаго воспаленія, принимаетъ не только пирогонное, но и флегмогонное (возбуждающее лихорадку и воспаленіе) свойства. Ни то, ни другое свойство не обнаруживается, однакоже, въ фибринѣ больной крови. Здоровая артеріальная или венозная кровь, точно также какъ и дестиллированная вода трансфундированная въ кровь животнаго, не причиняютъ лихорадки. Кровь же, взятая отъ животныхъ страдавшихъ простыми травматическими воспаленіями и впрыснутая въ сосудъ другаго здороваго животнаго возвышаетъ температуру тѣла. Тоже дѣлаютъ и жидкости, выжатыя изъ воспаленныхъ тканей. А если кровь содержитъ въ себѣ много продуктовъ распаденія изъ воспаленныхъ тканей, то она причиняетъ лихорадку и тогда, когда воспаленіе, доставившее ей эти продукты, вовсе не сопровождалось лихорадкою. — Повторенныя впрыскиванія въ кровь гноя или лихорадочной крови развиваютъ въ животномъ

состоянiе похожее на изнурительную (гектическую) лихорадку. Каждое новое впрыскиванiе производитъ новую экзацербацiю. — Уменьшенiе вѣса тѣла, замѣчаемое въ лихорадкѣ, почти вдвое больше того уменьшенiя вѣса, которое замѣчается при голоданiи. Оно доказываетъ усиленное сгоранiе, возбужденное въ тѣлѣ лихорадочномъ ферментомъ, содержащимся въ крови. Вѣсъ тѣла значительно уменьшается и при упадкѣ силъ, несопровождаемомъ лихорадкою. — Нельзя еще рѣшить въ какой связи находится это уменьшенiе вѣса съ пониженiемъ температуры тѣла. Можетъ быть оно зависитъ и отъ омертвѣнiя (Abtödtung) красныхъ кровяныхъ шариковъ, переносящихъ кислородъ; по крайней мѣрѣ, наблюденiе показываетъ въ этихъ случаяхъ фiолетовой цвѣтъ, вязкость крови и сморщенiе шариковъ. — Лихорадка въ пiэмiяхъ и септикэмiяхъ достигаетъ, какъ извѣстно, самой высшей степени. Въ пiэмiи замѣчались возвышенiя температуры, доходившiя иногда до 42° Ц. Нужно было рѣшить отъ какихъ составныхъ частей гноя зависитъ его флегмопирогонное свойство. Но прежде того нужно было еще рѣшить насколько механическое замкнутiе (эмболiи) легочныхъ сосудцевъ, усиливая дѣйствiе дыхательныхъ мышцъ, способствуетъ къ возвышенiю температуры тѣла. Внесенiе въ кровь частичекъ фибрина, кусочковъ изъ сердцевины бузины (въ опытахъ Вебера), размельченнаго мяса (въ опытахъ Вирхова), а также эмболiи отъ замкнутiя легочныхъ сосудцевъ жиромъ (Fettembolie), причиняя асфиксiю, или вовсе не возвышаютъ температуру, или возвышаютъ весьма незначительно, на короткое время, или же, понижаютъ сначала температуру и потомъ только на 3й и 4й день возвышаютъ ее. Поэтому, лихорадку въ эмболiяхъ можно разсматривать какъ слѣдствiе, зависящее отъ дальнѣйшаго развитiя легочныхъ инфарктовъ. Температура въ этихъ случаяхъ понижается, не смотря на-то что дыханiе дѣлается ускореннымъ. При впрыскиванiи въ вены восковой эмульсiи дыханiе также ускорялось и дѣлался поносъ, температура же сначала возвышалась на 0,2° а потомъ падала на 0,1° Ц. и показывалось уменьшенiе вѣса тѣла, соотвѣтствующее потери вещества поносомъ. Вообще, эти опыты Вебера, также какъ и опыты Вирхова, доказали, что между возвышенiемъ температуры и ускоренiемъ дыханiя нѣтъ прямаго отношенiя и дыханiе оказываетъ мало влiянiя на развитiе животной теплоты. Это доказываютъ и опыты съ перерѣзанiемъ блуждающихъ

нервовъ. Замедленное дыханіе послѣ этой операціи не находится въ прямомъ отношеніи съ пониженіемъ температуры. — Сравнивая эти опыты съ впрыскиваніемъ клочковатаго гноя въ кровь и внесеніемъ его подъ кожу, оказывается сходство въ томъ, что послѣ и тѣхъ и другихъ развивается лихорадка, и температура тѣла возвышается. И лихорадка, и возвышеніе температуры, быстро обнаруживающіеся послѣ этихъ опытовъ, зависятъ очевидно не отъ эмболій; эмболіи производятъ возвышеніе температуры гораздо позднѣе (чрезъ нѣсколько дней). — Процѣженная и гнилая гнойная сукровица, внесенная въ кровь, производитъ быстрое возвышеніе температуры (на 2° Ц. слишкомъ). Температура понижается, если животныя умираютъ; лихорадка, напротивъ, развивается и идетъ параллельно съ пораженіемъ кишекъ, когда животныя остаются живыми. Если же животное умираетъ очень скоро послѣ впрыскиванія, то температура тѣла тотчасъ же послѣ опыта понижается. — Возвышеніе температуры замѣчалось иногда и при впрыскиваніи процѣженнаго свѣжаго гноя, поэтому, нельзя отвергать, что и одна жидкая часть гноя, съ суспендированными въ ней частичками (которыхъ нельзя отдѣлить процѣживаніемъ), также имѣетъ свойство возбуждать лихорадку. — Вліяніе сѣрнаго водорода на возвышеніе температуры кажется непостоянно. Въ опытахъ Вебера температура возвышалась послѣ введенія сѣроводорода; въ опытахъ Билльрота не замѣчалось въ ней измѣненія. — На сколько вліяетъ измѣненіе кровяныхъ шариковъ внесенныхъ въ кровь веществами (какъ, напримѣръ, ихъ раствореніе въ внесенныхъ жидкостяхъ), покуда рѣшить еще нельзя. Пониженіе температуры послѣ впрыснутія въ кровь дестиллированной воды, уксусной кислоты, углекислаго аммоніака и масляной кислоты, вѣроятно зависитъ отъ растворимости кровяныхъ шариковъ въ этихъ жидкостяхъ. — Всѣ эти опыты заставляютъ полагать, что внесенные въ кровь гной и гнойная сукровица производятъ родъ броженія, сообщающаго самой крови пиро-флегмогонное свойство. Зависитъ ли возвышеніе температуры отъ усиленной оксидаціи въ тѣлѣ и усиленнаго сгоранія, зависитъ ли усиленная оксидація отъ дѣйствія нервной системы, во всякомъ случаѣ, кровь играетъ тутъ роль разнощика раздраженія, сообщаемаго ею или нервамъ, или непосредственно самымъ тканямъ. Въ воспаленіи брюшины у роженицъ, въ остромъ ревматизмѣ суставовъ, въ трипперныхъ переносахъ, гной взошедшій въ кровь съ серозной или слизистой

поверхности, сообщаетъ ей пирогонное и флегмогонное свойства. Это предположенiе дѣлается еще вѣроятнѣе, если подтвердятся наблюденiя Рекклингаузена, что отверстiя лимфатическихъ сосудовъ зiяютъ въ выпотѣвшую жидкость серозныхъ полостей. — Заразительное свойство крови пiэмиковъ доказывается и однимъ опытомъ Вирхова. Онъ впрыснулъ въ яремную вену кролика полдрахмы процѣженнаго перитоническаго выпота. Животное тотчасъ же умерло. Кровь изъ его сердца была собрана, дефибринирована и въ количествѣ 4 унц. впрыснута другому кролику; хотя большая часть жидкости и не попала въ вену, но температура, бывшая до опыта въ 4,4⁰ Ц., упала до 39,5⁰ Ц., дыханiе сдѣлалось почти вдвое медленнѣе и на 5й нашли животное мертвымъ. При вскрытiи оказался большой флегмонозный нарывъ на шеѣ и туловищѣ, шедшiй въ междуплеврiе. Впрочемъ, какъ кролики чрезвычайно чувствительны къ травматизму, то нарывъ на шеѣ въ этомъ опытѣ могъ быть и травматическiй. — Въ опытахъ съ трансфузiями дефибринированной крови нужно еще знать не возвышаетъ ли температуру тѣла (т. е. не причиняетъ ли лихорадку) одно увеличенiе массы крови. Имѣя это въ виду, Веберъ дѣлалъ сравнительные опыты. Онъ впрыскивалъ въ кровь дестиллированную воду, отъ чего температура въ первые 3 дня не измѣнялась. (У Бильрота въ подобномъ же опытѣ температура немного понизилась), а потомъ на 4й день нѣсколько возвысилась, вѣроятно, вслѣдствiе одной травматической реакцiи. Температура почти неизмѣнялась и послѣ инъекцiй дефибринированной артерiальной и венозной крови (до 6 драхмъ). (Слѣдовательно, увеличенiе массы обращающейся въ тѣлѣ крови не производитъ измѣненiй температуры, т. е. не причиняетъ лихорадки. — Потомъ, въ 5 опытахъ Веберъ впрыскивалъ въ кровь животныхъ дефибринированную кровь (венозную или артерiальную), взятую у другаго животнаго, заболѣвшаго или умершаго отъ впрыскиванiя гнилаго гноя и сукровицы. Результатомъ была, или скорая смерть (въ 2 опытахъ), или пониженiе температуры въ первые 4 дня, а потомъ небольшое возвышенiе (на 0,9⁰ до 1—2⁰ Ц.), поносъ и значительное уменьшенiе вѣса тѣла (на 28 лотовъ въ 5 дней). — И такъ, зараженная кровь, по заключенiямъ Вебера, причиняетъ припадки сходные съ септическими, тогда какъ впрыскиванiя воды и здоровой крови не возвышаютъ температуры и непричиняютъ никакихъ септическихъ припадковъ. — Ве-

беръ впрыскивалъ также кровь изъ животныхъ, пораженныхъ травматическою лихорадкою (дѣлались переломы кости и концы переломовъ подвергались тренію), онъ дѣлалъ, и трансфузіи крови изъ почечной вены собаки отравленной шпанскими мушками, и крови насыщенной болѣзненными продуктами изъ пораженнаго легкаго, послѣ перерѣзанія блуждающихъ нервовъ. Всего 5 опытовъ. Онъ находилъ во всѣхъ этихъ случаяхъ быстрое возвышеніе температуры на 0,5°, — доходившее даже до 0,6° — и 0,7° выше нормальнаго *maximum* температуры. Повтореніе этихъ же впрыскиваній производило каждый разъ экзацербацію и уменьшеніе вѣса тѣла. Вскрытіе, сдѣланное только въ одномъ случаѣ (только одно животное и умерло послѣ повторенныхъ инъекцій кровью изъ піэмическаго и отравленнаго шпанскими мушками животнаго), показало пораженіе легкаго и воспаленіе слизистой кишекъ. Веберъ заключаетъ, что всякая больная кровь оказываетъ пирогонное и флегмогонное свойства, а повторенныя ея впрыскиванія причиняютъ лихорадку сходную съ изнурительною (съ ремиссіями и экзацербаціями). — Уменьшеніе вѣса тѣла, оказавшееся въ опытахъ Вебера съ животными пораженными лихорадкою болѣе значительнымъ, чѣмъ при простомъ голоданіи и истощеніи отъ недостатка пищи (какъ въ опытахъ Биддера и Шмидта), доказываетъ, что лихорадка уменьшаетъ вѣсъ тѣла чрезъ усиленный процентъ сгоранія (оксидаціи). — Наконецъ, для доказательства того, что гной, внесенный въ кровь, причиняетъ лихорадку и тогда, когда онъ взятъ изъ раны того же самаго животнаго, Веберъ сдѣлалъ одинъ опытъ съ собакою. Онъ ампутировалъ у нея бедро и потомъ взялъ свѣжій гной изъ раны ампутированнаго члена, процѣдилъ его и впрыснулъ въ вену той же собаки. Произошло быстрое возвышеніе температуры, въ одинъ часъ уже на 1,5° Ц. Сверхъ того, возвышеніе температуры было значительнѣе, чѣмъ вслѣдствіе простой травматической лихорадки у этого же животнаго. При вскрытіи найдены въ легкомъ разсѣянные, сѣрые, похожіе на туберкулы, бугорки и сильное крупозное воспаленіе слизистой кишекъ. Слѣдовательно, гной того же самаго животнаго и у него же самаго можетъ развить лихорадку, вступая въ кровь. Основываясь на этотъ опытѣ, Веберъ приписываетъ и происхожденіе травматической лихорадки вхожденію въ кровь продуктовъ разложенія и распаденія тканей изъ раны. —

Я не даромъ такъ распространился въ изложеніи опытовъ Вебера и добытыхъ имъ результатовъ. Этимъ хотѣлъ я показать, что достаточно цѣню и теоретическое и практическое ихъ значеніе. Не смотря на это, я не могу согласиться со всѣми выводами этого адепта современной механической доктрины о піэміи, и предлагаю здѣсь мой критическій разборъ выведенныхъ имъ результатовъ, достойный, какъ я думаю, важности самого предмета. —

1. Что капиллярныя эмболіи служатъ къ образованію инфарктовъ и переносныхъ нарывовъ (результатъ первый), — въ этомъ и до наблюденій Вебера сомнѣвались вѣрно не многіе. Мнѣ, по крайней мѣрѣ, давно уже было извѣстно, что точечные скорбутическіе подтеки, т. е. моллекулярные сгустки экстравазированной въ ткани крови, переходятъ въ нагноеніе. Также вѣрно никто не представлялъ себѣ иначе образованіе большаго дольчатаго инфаркта въ легкомъ, какъ изъ скопленія малыхъ и мельчайшихъ или капиллярныхъ инфарктовъ (эмболій). Веберъ подтвердилъ это только прямымъ микроскопическимъ наблюденіемъ, и это его заслуга. — 2. Въ доказываемой Веберомъ возможности прохожденія частичекъ размельченнаго фибрина чрезъ легочные сосудцы въ сосудистую систему другихъ органовъ (результатъ второй), — хотя до сихъ поръ и сомнѣвались, точно также какъ сомнѣвались и въ прохожденіи гнойныхъ ячеекъ чрезъ капиллярные сосуды легкаго, но наблюдавъ при повтореніи опытовъ Крювелье переходъ ртутныхъ шариковъ изъ бедренной вены и костнаго канала чрезъ легкое въ печень, я никогда не отвергалъ этой возможности, хотя и объяснялъ ее разрывомъ мякоти легкаго. Я сомнѣваюсь, однакоже, и теперь чтобы можно было допустить заключеніе Вебера, основываясь только на числѣ, объемѣ и наружномъ видѣ сгусточковъ фибрина, найденныхъ имъ, въ его 3[хъ] опытахъ, [въ печени и селезенкѣ] сходными съ тѣми, которые онъ впрыскивалъ въ кровь. Допустивъ, однакоже, и необыкновенную точность въ наблюденіяхъ Вебера, этотъ фактъ все таки не такъ знаменателенъ, какъ полагаетъ самъ наблюдатель. Имъ едва ли можно объяснить то множество периферическихъ переносныхъ нарывовъ, которое мы замѣчаемъ въ піэміяхъ, и иногда вовсе безъ инфарктовъ легкаго. Да и самъ Веберъ допускаетъ, какъ кажется, и другой образъ происхожденія переносныхъ нарывовъ. Онъ принимаетъ, что гнойныя ячейки, всту-

пивъ въ кровь, могутъ дѣлиться, разрощаться, даже двигаться на подобіе амебій и проникать чрезъ стѣнки тканей. Стало быть гнойныя ячейки, зашедшія въ кровь или образовавшіеся въ инфарктахъ легкаго, могутъ и сами проникать сквозь стѣнки легочной сосудистой сѣтки, разращаться въ другихъ, периферическихъ, органахъ и скопляться въ видѣ нарывовъ безъ предшествовавшихъ имъ эмболій. Сверхъ того, если мы уже непремѣнно хотимъ приписать съ Веберомъ третичнымъ (периферическимъ), піэмическимъ нарывамъ чисто эмболическое происхожденіе, то мы можемъ принять вхожденіе въ артеріальную кровь только тѣхъ тромбовъ, которые образуются въ капиллярныхъ легочныхъ венахъ, то есть, по ту сторону праваго сердца, — въ сосудистой системѣ лѣваго. Въ инфарктахъ легкаго, — если они всегда образуются изъ капиллярныхъ эмболій, — послѣднія развѣтвенія легочныхъ венъ должны быть также заперты тромбами, какъ и развѣтвленія легочной артеріи, а изъ легочныхъ венъ путь къ лѣвому сердцу, артеріальной системѣ и периферическимъ органамъ всегда открытъ. Если же это такъ, то и нѣтъ необходимости принимать для объясненія периферическихъ инфарктовъ прохожденіе частичекъ тромбовъ чрезъ капиллярную сѣтку легкаго, т. е. изъ вѣтвей легочной артеріи въ легочныя вены и периферическіе органы. — 3. Мнѣ непонятно, вообще, почему Веберъ такъ настаиваетъ на эмболическое происхожденіе піэмій, и почему такъ настойчиво держится этого механическаго происхожденія, тогда какъ онъ самъ же, цѣлымъ рядомъ опытовъ, старается доказать присутствіе ферментовъ въ крови, приписывая имъ и флегмогонное и пирогонное свойства (результатъ пятый). Если мѣстныя воспаленія могутъ быть причинены химическимъ свойствомъ ферментовъ, то почему же не могутъ отъ нихъ зависѣть и капиллярныя эмболіи, развивающіеся, безъ сомнѣнія, во всѣхъ воспаленіяхъ. Ни Веберъ, ни кто другой не переиспытали еще дѣйствія всѣхъ ферментовъ. Опыты надъ ними еще далеко не такъ многочисленны и разнообразны. — Со временемъ можетъ быть и найдется еще такой ферментъ, который производитъ воспаленія и исключительно путемъ капиллярныхъ эмболій. — 4. Вообще, мнѣ кажется также, что Веберъ своими первыми двумя результатами на столько же потрясъ механическую доктрину о піэміи, на сколько и подтвердилъ ее. Если съ одной стороны допускаемая имъ возможность прохожденія тромбиковъ чрезъ легочную сосудистую

сѣтку въ периферическую сосудистую систему объясняетъ эмболическое происхожденіе вторичныхъ и третичныхъ переносныхъ нарывовъ (въ печени и периферическихъ органахъ), то съ другой стороны этотъ фактъ необъясняетъ почему образованію этихъ нарывовъ, въ большей части случаевъ, предшествуютъ инфаркты легкаго. Если частички тромба могутъ проходить не задерживаясь чрезъ легкое, то почему онѣ задерживаются въ другихъ, периферическихъ органахъ? Правда, Веберъ объясняетъ замкнутіе сосудцевъ въ периферическихъ органахъ тѣмъ, что осажденный фибринъ имѣетъ свойство створаживать кровь и отъ того частички его, внесенныя въ кровь животнаго, увеличиваются въ объемѣ; но если это такъ, то почему эти частички не створаживаютъ кровь проходя чрезъ легочные сосудцы и не остаются въ нихъ? — Такъ и другіе выводы Вебера я нахожу вовсе невыгодными для механической теоріи. Онъ принимаетъ, напримѣръ, какъ и всѣ современные истологи, тождественность гнойныхъ ячеекъ и безцвѣтныхъ кровяныхъ шариковъ, а всѣмъ теперь извѣстно, что значительная часть тромбовъ состоитъ именно изъ этихъ безцвѣтныхъ шариковъ и нѣтъ причины не допускать, чтобы скученіе ихъ не могло запереть капиллярные сосудцы. Между тѣмъ, Веберъ отвергаетъ у гнойныхъ ячеекъ свойство причинять эмболію, а у безцвѣтныхъ кровяныхъ шариковъ отрицаетъ заразительное флегмо-пирогонное свойство, приписывая его однимъ гнойнымъ клѣточкамъ, слѣдовательно, различіе свойствъ онъ производитъ не отъ истологическаго состава тѣхъ и другихъ ячеекъ, а отъ чего-то другаго. Иначе, истологически ничѣмъ не отличающійся отъ гнойнаго, безцвѣтный кровяной шарикъ могъ бы также заражать и причинять воспаленіе, какъ и гнойный. А это что-то другое и есть камень преткновенія іатромехаников. Допустивъ существованіе этого икса, мы должны допустить возможность его присутствія и тамъ, гдѣ гной входя въ кровь причиняетъ, плавающими въ немъ клочьями, эмболіи, и тамъ, гдѣ онъ обнаруживаетъ свое заразительное и флегмогонное свойство подъ другимъ видомъ. Тогда эмболія перестаетъ быть главнымъ и существеннымъ явленіемъ въ піэміяхъ, а дѣлается случайнымъ и второстепеннымъ. Тогда три различныхъ вида гнойнаго зараженія, изъ которыхъ въ одномъ зараженіе крови обнаруживается переносными нарывами, въ другомъ — воспаленіемъ выдѣляющихъ поверхностей, въ третьемъ, — тѣмъ и другимъ

вмѣстѣ, нельзя будетъ приписать тремъ или двумъ существенно различнымъ процессамъ. Невѣдомое что-то можетъ быть и такой ферментъ, который обнаруживаетъ свои дѣйствія, — смотря по степени развитія, — не одними и тѣми же явленіями. Все это очевидно не ладится съ доктриною о механическомъ происхожденіи піэмій. Послѣдователи ея нашли однакоже лазейку, и вотъ какую: — 5. Однимъ изъ результатовъ наблюденій Вебера (результатъ третій), былъ тотъ, что впрыснутые въ кровь сукровица (жидкая часть) гноя и выпоты, хорошо очищенные процѣживаніемъ отъ твердыхъ частичекъ (клочьевъ и т. п.), никогда непричиняютъ эмболій и переносныхъ нарывовъ, но причиняютъ сильныя крупозныя воспаленія слизистой кишекъ и серозныхъ выдѣляющихъ поверхностей. — Это различіе явленій отъ тѣхъ, которыя наблюдаются послѣ впрыснутія въ кровь непроцѣженнаго (клочковатаго) гноя, — причиняющаго всегда эмболіи, — и послужило къ тому, что послѣдователи механической теоріи положили рѣзкія границы между піэміею и септикэміею, приписывая первой только эмболическое происхожденіе и отвергая его вовсе во второй. Но эта лазейка врядъ ли упрочитъ существованіе современной доктрины. Во-первыхъ, врядъ ли послѣдователи ея, да и самъ Веберъ, отвергнутъ возможность образованія капиллярныхъ эмболій послѣ внесенія въ кровь гнойной сукровицы, тогда какъ и онъ и другіе почти всегда наблюдали въ септикэміи (послѣ впрыскиванія сукровицы) сильныя и большее пространство занимающія воспаленія слизистой кишекъ, а иногда и серозныхъ оболочекъ, и разсѣянные подтеки почти во всѣхъ органахъ. — Правда, эти подтеки, при микроскопическомъ изслѣдованіи не показали Веберу эмболій, но про слизистую кишекъ, пораженную крупомъ, онъ этого не говоритъ утвердительно. Да и могъ ли онъ это утверждать, еслибы даже и осмотрѣлъ съ микроскопомъ всю слизистую въ своихъ 10 опытахъ? Могъ ли онъ пересмотрѣть то множество подтечныхъ и точечныхъ инперемій, встрѣчающихся разсѣянными на огромной поверхности. Другой экспериментаторъ — Штиль, принимаетъ, напротивъ, эмболическое происхожденіе септикэмическихъ инперемій и воспаленій. Панумъ приписываетъ также эмболіямъ происхожденіе воспаленія слизистой. Допустивъ же присутствіе капиллярныхъ эмболій въ септикэміяхъ, Веберъ впалъ бы въ противорѣчіе съ самимъ собою и именно съ первымъ своимъ результатомъ, въ

которомъ онъ утверждаетъ, что инфаркты и переносные нарывы только въ однѣхъ пiэмiяхъ развиваются изъ капиллярныхъ эмболiй. И такъ, допустивъ эти эмболiи въ септикэмiяхъ мы уничтожимъ и лазейку. Рѣзкое разграниченiе двухъ процессовъ, пiэмiи и септикэмiи, — изчезнетъ. Конечно, сказавъ однажды доктринернымъ тономъ, что сущность пiэмiи должна непремѣнно выражаться переносными нарывами (такъ говоритъ Веберъ), мы не можемъ уже принять ее тамъ, — гдѣ ихъ нѣтъ. Но, въ этомъ-то и лежитъ вся трудность, — что нужно именно сперва доказать чисто механическое (эмболическое) образованiе всѣхъ переносныхъ нарывовъ въ пiэмическомъ процессѣ. А тотъ, кто принимаетъ присутствiе ферментовъ въ зараженной гноемъ крови, вовсе уже не вправѣ держаться одного формальнаго различiя видовъ зараженiя. Поэтому, я и удивляюсь, что Веберъ, послѣ всѣхъ своихъ опытовъ надъ ферментами, остался попрежнему ревностнымъ послѣдователемъ механической теорiи. Это тѣмъ непонятнѣе, что онъ нашелъ въ гноѣ пирогонное свойство, обнаруживающееся, послѣ внесенiя его въ тѣло или въ кровь, совершенно независимо отъ эмболiй. Безспорно, самымъ важнымъ для механической теорiи результатомъ опытовъ Вебера было бы то, если бы ему дѣйствительно удалось доказать существенное различiе между эмболическимъ (пiэмическимъ) и септикэмическимъ процессами. Веберъ, какъ и всѣ приверженцы этой доктрины, это хорошо понимаютъ, а потому и особливо настаиваютъ на это различiе. Зная изъ опыта, что оба процесса всего чаще встрѣчаются вмѣстѣ, они прибѣгаютъ къ доктринерному анализу и стараются доказать, что связь обоихъ есть чисто случайная, зависящая отъ клочьевъ и другихъ механически запирающихъ сосудцы частицъ, примѣшанныхъ къ гнойной сукровицѣ, ей же одной приписываютъ заразительное септикэмическое свойство. Но опыты самого Вебера далеко не оправдываютъ этого предположенiя. Онъ впрыскиваетъ въ кровь процѣженный чрезъ шведскую пропускную бумагу гной, самъ сознается, что и это процѣживанiе невполнѣ удаляетъ гнойныя ячейки, самъ принимаетъ, что онѣ могутъ размножаться въ крови и скучиваться, самъ ничѣмъ не отличаетъ этихъ ячеекъ отъ безцвѣтныхъ кровяныхъ шариковъ, встрѣчающихся въ тромбахъ, и между тѣмъ отвергаетъ происхожденiе эмболiй изъ гнойныхъ клѣтокъ, приписывая ихъ происхожденiе однимъ только гнойнымъ клочьямъ и частичкамъ фибрина! — Впрыскивая хорошо

процѣженный гной, онъ въ 10 своихъ опытахъ, дѣйствительно, не находилъ эмболій при вскрытіяхъ. Но, изъ 10 опытовъ только одинъ былъ сдѣланъ съ впрыскиваніемъ процѣженной свѣжей сукровицы, да и въ этомъ одномъ опытѣ гной, взятый изъ затека (подвздошной стороны), имѣлъ уже худой запахъ. Въ остальныхъ 9 опытахъ была впрыснута сукровица худаго, піэмическаго гноя и кровянаго дискразическаго выпота. Ни одно животное изъ 10 не прожило болѣе сутокъ, большая часть умерла вскорѣ (тотчасъ, или чрезъ нѣсколько часовъ) послѣ инъекціи; только у одного животнаго успѣлъ показаться поносъ, у другихъ не успѣлъ развиться ни одинъ септикэмическій припадокъ. Животныя умирали при рвотѣ и судорогахъ. Вскрытія показали кровяные разсѣянные подтеки и иперемiи. Могъ ли же Веберъ заключить съ достовѣрностію изъ этихъ наблюденій, что эмболіи, инфаркты и переносные нарывы не развились бы и изъ разсѣянныхъ подтековъ, — изъ которыхъ можетъ быть нѣкоторые соединены были и съ капиллярными эмболіями, — если бы животнымъ была впрыснута процѣженная сукровица (съ нѣсколькими гнойными шариками) свѣжаго, флегмонознаго гноя, и если бы они долѣе жили послѣ операціи? Гдѣ причина полагать, что жидкая часть свѣжаго гноя, внесенная въ кровь, всегда производитъ не піэмію, а септикэмію? Не доказываетъ ли одинъ опытъ самого же Вебера, что свѣжая гнойная сукровица, освобожденная процѣживаніемъ отъ клочьевъ, но содержавшая еще въ себѣ гнойныя ячейки, могла причинить не одну чистую септикэмію, а что-то похожее и на піэмію? Веберъ, конечно, не допускаетъ этого сходства, — оно противорѣчило бы его доктринѣ, — но у собаки, которой онъ впрыснулъ такимъ образомъ процѣженную сукровицу, взятую у ней же при жизни изъ раны ампутированнаго бедра, животное жило 4 дня съ припадками септикэміи, а по вскрытіи нашли вмѣстѣ съ крупознымъ воспаленіемъ кишекъ и малые, сѣрые, похожіе на туберкулы бугорки въ легкомъ Такіе же бугорки наблюдалъ и Панумъ при вскрытіи животныхъ, умершихъ отъ септикэміи. Наконецъ, самъ Веберъ, основываясь на опытахъ Панума, допускаетъ, что эмболіи могутъ содѣйствовать косвенно („auf indirectem Wege“) къ развитію септикэміи. Да этого и нельзя не допустить, когда знаешь какъ скоро портится въ госпиталяхъ гной переносныхъ нарывовъ. А эта эмболическая септикэмія не будетъ ли таже піэмія, только болѣе острая и болѣе убійственная? — Веберъ, не смотря на это, все таки отвер-

гаетъ образованіе эмболій посредствомъ септикэмическаго процесса. Онъ все таки утверждаетъ, что встрѣчающаяся такъ часто въ хирургической практикѣ септикэмія вмѣстѣ съ переносными нарывами есть болѣзнь сложная, состоящая изъ двухъ совершенно различныхъ процессовъ (результатъ третій), и приводитъ въ доказательство этой доктринерной лазейки только-то, что опыты надъ развитіемъ септикэміи у животныхъ не показали эмболическихъ нарывовъ въ легкомъ! — Опыты, дѣйствительно, этого никогда и не покажутъ, если септикэмія отъ внесенія въ кровь гнилыхъ веществъ разовьется слишкомъ быстро, — какъ это было въ 10 случаяхъ приведенныхъ Веберомъ, — и убьетъ животное прежде, чѣмъ разсѣянные подтеки и воспаленія выдѣляющихъ поверхностей успѣютъ послужить къ развитію инфарктовъ и переносныхъ нарывовъ. — И такъ, заключу что: 1) существеннаго различія между піэміею и септикэміею никѣмъ не доказано окончательно. Различіе въ припадкахъ конечно есть, но оно не существенное, а только формальное. 2) Септикэмія тогда только является безъ эмболій и переносныхъ нарывовъ, когда она, развиваясь слишкомъ быстро, убиваетъ больнаго до полнаго развитія капиллярныхъ эмболій и инфарктовъ. 3) Напротивъ того, если зараженный могъ прожить нѣсколько времени, то септикэмія является почти всегда вмѣстѣ съ инфарктами и переносными нарывами, — что не доказываетъ нисколько существеннаго различія въ патологическихъ процессахъ. Безъ сомнѣнія, септикэмія развивается гораздо чаще изъ піэміи, нежели переносные нарывы изъ септикэміи. Но это и не можетъ быть иначе, потому что гнилой гной, входя въ кровь, убиваетъ скорѣе, а гной образовавшійся въ переносныхъ нарывахъ портится не такъ скоро; встрѣчаются впрочемъ случаи, въ которыхъ и гной переносныхъ нарывовъ — (именно печени), — образуясь съ необыкновенною быстротою, также быстро загниваетъ и убиваетъ больнаго септикэміею. 4) Предположивъ (съ Веберомъ) присутствіе ферментовъ въ крови живаго животнаго, допустивъ (съ нимъ же) возможность внесенія этихъ ферментовъ въ кровь, посредствомъ гнойныхъ шариковъ и гнойной сукровицы, приписавъ флегмогонное свойство этимъ веществамъ и возможность развитія воспаленія изъ иперемій и подтековъ, мы не вправѣ отвергать вѣроятности образованія переносныхъ нарывовъ и другимъ путемъ кромѣ механическаго замкнутія сосудцевъ (т. е. не путемъ эмболій). 6. Наконецъ,

предположивъ присутствіе ферментовъ въ крови, самые инфаркты и эмболіи, — допуская даже ихъ необходимость для развитія переносныхъ нарывовъ, — будутъ не болѣе какъ слѣдствія той же самой причины, производящей воспаленія и нагноенія и безъ инфарктовъ. А при этомъ взглядѣ на піэмическій процессъ, сущность піэмій и септикэмій приведется къ одному и тому же знаменателю, — къ невѣдомому иксу, — ферменту заражающему кровь. — Тогда и различіе взглядовъ, — моего и послѣдователей механической теоріи, — изчезнетъ окончательно. Тогда мы согласимся, что механизмъ зараженія формально не всегда одинъ и тотъ же, что оно обнаруживается то подъ видомъ эмболій, то въ видѣ крупозныхъ воспаленій, то и вовсе безъ мѣстныхъ страданій; но это не помѣшаетъ намъ видѣть подъ различными формами туже самую сущность процесса и смотрѣть на піэміи и септикэміи не сквозь узкую рамку доктрины, а съ другой, болѣе обширной точки зрѣнія. Я никогда не отвергалъ, и теперь не отвергаю, вліянія эмболій на образованіе переносныхъ нарывовъ, хотя и убѣжденъ, что происхожденіе ихъ не всегда эмболическое. Тѣ же, которые убѣждены вмѣстѣ со мною въ существованіи заражающихъ кровь ферментовъ, не должны въ свою очередь отвергать, что эмболіи и инфаркты — не причина зараженія, а слѣдствія измѣненнаго ферментами состава крови. При дальнѣйшемъ прогрессѣ науки намъ придется только вникнуть въ свойства неизвѣстнаго дѣятеля и разслѣдовать въ какой мѣрѣ онъ бываетъ различенъ по своимъ химическимъ качествамъ и по дѣйствіямъ на кровь.

Признаюсь, мнѣ самому досадно, что я, не бывъ никогда отъявленнымъ консерваторомъ, расхожусь въ двухъ основныхъ научныхъ взглядахъ съ современными патологами, не вѣря въ ихъ ученіе о воспаленіи и піэміи. Но я никакъ не могу убѣдиться, чтобы уже можно было, при настоящемъ состояніи науки, — и съ пользою для практической медицины, — обобщить воспаленіе, не знавъ ни сущности раздраженія, ни границъ, ни механизма процесса, имѣя между тѣмъ предъ собою множество его проявленій и продуктовъ самаго различнаго свойства. Съ другой стороны, я не вижу причины, почему мы должны раздѣлять и рѣзко разграничивать піэмію отъ септикэміи и другихъ видовъ гнойнаго діатеза, зная или предполагая, что сущность ихъ заключается въ зараженіи крови. Я не виноватъ поэтому, что вопреки современной доктринѣ отвергаю, кажущееся мнѣ вред-

нымъ въ практикѣ, обобщеніе одного процесса (воспалительнаго) и излишнее разграниченіе другаго (піэмическаго). — Что же касается другихъ заключеній О. Вебера, относящихся до возвышенія температуры тѣла и пиро-флегмогонныхъ свойствъ лихорадочной и піэмической крови, то они мнѣ кажутся, по малой мѣрѣ, слишкомъ смѣлыми. Число опытовъ, сдѣланныхъ съ этою цѣлью Веберомъ еще не достаточно для рѣшенія столь важнаго и сложнаго вопроса. И именно я считаю недостаточнымъ число сравнительныхъ его опытовъ. Онъ сдѣлалъ только по одному опыту съ переливаніемъ здоровой, дефибринированной (артеріальной и венозной) и только въ одномъ случаѣ зараженія изъ 5 сдѣлалъ вскрытіе трупа, такъ какъ изъ 5 этихъ случаевъ только одинъ окончился смертью животнаго. Для меня, убѣжденнаго въ заразительности всѣхъ видовъ піэмій, эти опыты могли бы быть весьма поучительны. Они доказали бы мнѣ наглядно, — въ чемъ я также убѣжденъ — заразительность крови піэмиковъ, вовсе независимую отъ присутствія въ ней гноя. Къ сожалѣнію, ни одинъ изъ 5 опытовъ Вебера не доказалъ положительно, что впрыснутіе дефибринированной крови пораженныхъ піэміею животныхъ производитъ и у другихъ піэміи или септикэміи. Температура тѣла, дѣйствительно, возвышалась послѣ такого впрыскиванія, въ нѣкоторыхъ случаяхъ развивались поносы, но развитія настоящей піэміи или септикэміи я не въ одномъ опытѣ не вижу. Только одно животное умерло тотчасъ же послѣ возвышенія температуры и при вскрытіи его найдены были, какъ и послѣ внесенія другихъ различныхъ веществъ въ кровь, иперемія и разсѣянные кровяные подтеки. — Заключеніе же, выводимое Веберомъ изъ его опытовъ о пирогонномъ (возвышающимъ температуру) свойствѣ различныхъ жидкостей и веществъ, сомнительно въ томъ отношеніи, что ему не удалось еще рѣшить: зависѣли ли тутъ лихорадка и возвышеніе температуры отъ присутствія впрыснутыхъ въ кровь веществъ, или же были, въ большей части случаевъ, слѣдствіемъ быстро развивающихся мѣстныхъ воспаленій. Такъ Циммерманнъ — приписывающій возвышеніе температуры въ лихорадкахъ мѣстнымъ воспалительнымъ процессамъ, — разбирая опыты Вебера и съ тою же цѣлью сдѣланные опыты Билльрота, находитъ, что въ одномъ изъ нихъ (опытѣ Билльрота) послѣ инъекцій гнилой сукровицы въ клѣтчатку бедра собаки, произошла сильная воспалительная опухоль съ возвышеніемъ температуры

всего тѣла на 1° Ц., а потомъ гангрена также съ возвышеніемъ температуры на 1° Ц. Въ опытахъ же Вебера, чрезъ $1\frac{1}{2}$ часа послѣ впрыснутія въ бедренную вену плевретическаго выпота температура тѣла возвысилась на 1° Ц. съ появленіемъ кровавыхъ испражненій (чрезъ 8 часовъ), съ подтеками и иперемією слизистой кишекъ (найденными при вскрытіи); сверхъ того, въ одномъ случаѣ найденъ былъ и воспалительный выпотъ въ плеврѣ. Наконецъ, и послѣ другихъ инъекцій сукровицы въ клѣтчатку возвышеніе температуры было также соединено съ опухолью, болью, гангреною въ оперированной части и съ инфарктами легкаго и селезенки. Чѣмъ же, спрашивается, доказали Билльротъ и Веберъ, что лихорадка являвшаяся въ этихъ опытахъ, зависѣла именно отъ внесенія продуктовъ броженія въ кровь, а не отъ мѣстнаго воспаленія? Ни тотъ, ни другой экспериментаторъ не изслѣдовали температуры мѣстныхъ воспаленій и не сравнивали ее съ температурою прямой кишки. Правда, они утверждаютъ, что первое возвышеніе температуры слѣдовало быстро за внесеніемъ въ тѣло и въ кровь гнилыхъ жидкостей, а за нимъ слѣдовало и второе возвышеніе, совпадавшее по времени съ развитіемъ мѣстныхъ воспаленій. Но кто можетъ опредѣлить съ точностію начало образованія этихъ воспаленій? Кто можетъ утверждать, что ипереміи, развивавшіеся непосредственно за внесеніемъ гнилыхъ жидкостей, не были уже начала воспаленія? Конечно, мѣстное воспаленіе причинялось раздражающимъ свойствомъ ферментовъ; но, развиваясь, оно могло уже быть само причиною лихорадки. Еще очевиднѣе пробѣлъ въ опытахъ Вебера съ впрыскиваніемъ гноя въ полость плевры. Температура тѣла также возвышалась послѣ этихъ инъекцій, обнаруживались боли въ бокахъ, трескъ при аускультаціи; въ одномъ опытѣ температура тѣла возвысилась чрезъ 9 часовъ послѣ инъекціи на 2° Ц.; чрезъ 26 часовъ нашли при вскрытіи воспаленіе плевры съ выпотомъ, и, не измѣривъ при жизни температуру воспаленной плевры, приписали лихорадку внесенію въ кровь продуктовъ разложенія. Тоже случилось и при опытахъ съ внесеніемъ въ кровь различныхъ химическихъ соединеній: сѣроводорода, сѣроуглерода, сѣрнистаго и углекислаго аммонія. Тутъ температура тѣла возвышалась также, когда показывались кровавыя испражненія, воспаленіе въ клѣтчаткѣ или пораженіе легкаго. Еслибы всѣ продукты воспаленія имѣли пирогонное свойство, приписываемое имъ Билльротомъ и Веберомъ, то почему столько воспаленій, занима-

ющихъ большія пространства, проходятъ иногда безъ лихорадки? Кто доказалъ, что продукты воспаленія уже съ самаго его появленія всасываются и проникаютъ въ кровь? Въ прививаніи оспы мы видимъ, что лихорадка является не тотчасъ послѣ внесенія въ кровь оспеннаго яда, а тогда, когда воспаляется окружность привитаго мѣста. Въ воспаленіяхъ легкаго, напротивъ, лихорадка прекращается иногда и температура быстро понижается въ теченіи 24 часо̂въ отъ 40° Ц. до нормальнаго состоянія, и это случается всего чаще на 5й день болѣзни, т. е. именно тогда, когда продукты воспаленія начинаютъ всасываться. По теоріи же Билльрота и Вебера, лихорадка должна бы была въ этомъ періодѣ усиливаться вмѣстѣ съ вхожденіемъ въ кровь патологическихъ продуктовъ. При внесеніи гноя въ кровь, правда, лихорадка обнаруживается, но тутъ также скоро развиваются и мѣстныя воспаленія. Послѣ перерѣзанія блуждающаго нерва, по заключеніемъ Вебера, не бываетъ лихорадки, хотя и образуется воспаленіе легкаго. Но развѣ онъ измѣрялъ температуру пораженнаго легкаго? А если легкое послѣ этой операціи дѣйствительно воспаляется, то почему продукты воспаленія, входя въ кровь, не причиняютъ лихорадки? Шпанскія мушки, по наблюденіямъ Шроффа, понижаютъ температуру тѣла, причиняя сильное воспаленіе слизистой оболочки кишекъ и мочевыхъ органовъ, а патологическіе продукты, собранные послѣ отравленія шпанскими мушками и внесенные въ кровь, должны причинять, по заключеніямъ Вебера, сильную лихорадку. Почему же они не входятъ въ кровь и не возвышаютъ температуру у самого отравленнаго животнаго? Наконецъ, по опытамъ Вебера, впрыскиваніе въ кровь процѣженныхъ гнилыхъ жидкостей возвышаетъ значительно температуру тѣла и она увеличивается въ прямомъ отношеніи къ развитію воспаленія въ кишечномъ каналѣ. Не значитъ ли это, что и тутъ лихорадка (температура) увеличивается съ развитіемъ воспаленія и катарра кишекъ? Лихорадка изчезаетъ какъ скоро приливъ артеріальной крови прекратится къ воспаленному мѣсту; а этого не могло бы случиться, если бы она зависѣла не отъ возвышенія температуры въ воспаленномъ мѣстѣ, а отъ внесенія продуктовъ воспаленія въ кровь. —

Не слѣдуетъ ли заключить послѣ всѣхъ этихъ сужденій, что пора практическимъ хирургамъ и акушерамъ отбросить одностороннюю доктрину о натурѣ болѣзни, которая уничтожаетъ самые блестящіе результаты ихъ искусства, и убѣдиться,

что 1) піэмія есть, дѣйствительно, міазма, — продуктъ гнойнаго зараженія, — въ обширнѣйшемъ значеніи этого слова. 2) Она свойственна не однимъ только нарушеніямъ цѣлости тканей. 3) Способъ и механизмъ ея развитія не всегда одинъ и тотъ же. 5) Источникъ зараженія и свойства заразы также по всѣмъ вѣроятіямъ различны. 6) Какъ бы ни были различны въ своихъ появленіяхъ разные виды (формы) піэміи, всѣ они имѣютъ то общее, что развиваются подъ вліяніемъ міазмъ, переходятъ не рѣдко одинъ въ другой, и иногда отличаются особенною заразительностію и прилипчивостію. — Я уже сказалъ, что вовсе не отвергаю механическаго происхожденія піэміи въ извѣстныхъ случаяхъ, но я утверждаю вопервыхъ, что оно не есть самое обыкновенное, а вовторыхъ, что и тамъ, гдѣ піэмія образовалась механически, уже прежде эмболій, или вмѣстѣ съ ними, существуетъ и измѣненіе состава крови. Оно то, чтобы оно ни было, — новый ли ферментъ, анемія ли, острый ли скорбутъ, или левкоцистозъ, — и составляетъ главное условіе въ развитіи какъ эмболической, такъ и всякой другой піэміи. — Всѣ виды піэміи, какъ бы ни было различно ихъ происхожденіе, обнаруживаются, при полномъ своемъ развитіи, слѣдующими имъ всѣмъ общими явленіями: 1) скопленіями гноя, или разсѣянными въ различныхъ мѣстахъ и частяхъ тѣла, или же, занимающими большія поверхности и пространства. 2) Извѣстною послѣдовательностію въ ходѣ и образованіи нагноеній, если они являются на разныхъ частяхъ тѣла (наружныхъ и внутреннихъ) или же, быстрымъ, безостановочнымъ и неодолимымъ развитіи нагноенія, если оно занимаетъ одну поверхность или мякоть одного органа. 3) Лихорадочнымъ состояніемъ, имѣющимъ сначала характеръ болѣе или менѣе воспалительный или перемежающійся, а потомъ тифозный или изнурительный. — Гораздо менѣе общаго имѣютъ между собою различные виды несовершенно развитой піэміи. — Иногда піэмія, соединенная съ припадками изнуренія, протекаетъ медленно (pyaemia chronica). — И острая, и хроническая піэмія въ худыхъ госпиталяхъ присоединяется не рѣдко къ другимъ дискразіямъ такъ, что каждая изъ нихъ (к. т. туберкулозъ, цынга, сифилисъ) можетъ осложниться и окончиться піэміею. — Продромы піэміи различны, смотря потому, какъ она развивается: быстро или медленно, явно или скрыто, отдѣльно или вмѣстѣ съ другими дискразіями. — Къ самымъ постояннымъ продро-

мамъ гнойнаго зараженія, являющимся въ госпиталяхъ и у здоровыхъ людей, принадлежатъ: 1) Анемія, слабость, головокруженіе; 2) пораженіе кишечнаго канала: обложенный языкъ, потеря аппетита, тошнота, боль подъ ложечкою, поносы; 3) скорбутическая анемія; 4) наклонность къ потамъ и потаенная или явная перемежающаяся лихорадка. Причину этихъ явленій у здоровыхъ людей должно приписать вдыханію наполненнаго гнойными испареніями воздуха (преимущественно въ хирургическомъ и гангренозномъ отдѣленіяхъ). Особливо же страдаютъ вновь прибывшіе молодые врачи, фельдшера, служители и всѣ тѣ, которые приходятъ въ госпиталь съ бронхіальнымъ или желудочнымъ катарромъ. А продромы у раненныхъ, впрочемъ рѣдко такъ ясные какъ у здоровыхъ людей, обнаруживаются преимущественно излишнею чувствительностію раны при перевязкахъ, оканчивающихся иногда или легкимъ знобомъ, или нервною дрожью. — Классики и доктринеры напрасно старались опредѣлить точныя границы піэміи и изображать ее, какъ отдѣльную болѣзнь, рѣзкими чертами. Чѣмъ рѣще стараются ее ограничить и чѣмъ рельефнѣе изобразить, тѣмъ болѣе вводятъ въ заблужденіе и себя и другихъ. Множество переходныхъ оттѣнковъ исчезаетъ въ классическихъ описаніяхъ піэміи, дающихъ одностороннее о ней понятіе. Она является у писателей, то какъ febris intermittens traumatica perniciosa, то какъ febris puerperalis epidemica, то какъ phlebitis и phlegmatia alba dolens, то, наконецъ, какъ модная embolya. А тѣ современные патологи, которые прежнюю піэмію называютъ собирательнымъ словомъ и онтологическимъ понятіемъ, сами ошибаются, сдѣлавъ случаи піэміи, опредѣленной по этому же самому понятію, предметомъ своихъ изслѣдованій. — Я опишу піэмію какъ гнойное зараженіе, представлявшееся мнѣ въ госпиталяхъ въ различнѣйшихъ видахъ, степеняхъ и переходахъ въ другіе патологическіе процессы. Начну же исторіей моей собственной болѣзни. Когда я въ Мартѣ 1841 переѣхалъ изъ Дерпта въ С. Петербургъ и принялъ хирургическое отдѣленіе 2го военносухопутнаго госпиталя, то за исключеніемъ наклонности къ поносамъ я чувствовалъ себя, вообще, хорошо, хотя никогда не имѣлъ цвѣтущаго здоровья. Поносы у меня являлись по временамъ, начавшись за 2 года до моего переселенія въ С. Петербургъ, послѣ отошедшаго съ мочею небольшаго оксалата. Извѣстное дѣйствіе невской воды поддерживало наклонность къ поносу. Но отъ 2—3 ежедневныхъ и желчныхъ

испражненій я не чувствовалъ никакой слабости, и имѣлъ хорошій аппетитъ. Хир. отдѣл. военносухопутнаго госпиталя, состоявшее тогда почти изъ 1000 кроватей (вмѣстѣ съ глазнымъ и сифилитическимъ отдѣленіями), я нашелъ переполненнымъ нечистыми язвами и ранами, омертвѣвшими бубонами и острогнойными отеками. Почти за каждою операціей слѣдовала піэмія. — Скорбутики умирали, при вскрытіи Невы, въ 24—48 часовъ при странныхъ явленіяхъ. Сначала являлись припадки, похожіе на острую піэмію (сотрясательные знобы), а потомъ ціанотическіе, и при вскрытіяхъ я въ первой разъ увидалъ огромные (въ 8—10 фунтовъ) кровяные выпоты въ околосердечной сумкѣ и плеврѣ. Я самъ перевязывалъ и піэмиковъ и гангренозныхъ, самъ дѣлалъ ихъ вскрытія и былъ занятъ въ госпиталѣ по 8 и по 9 часовъ въ сутки. При такихъ напряженныхъ занятіяхъ застало меня лѣто, въ томъ году необыкновенно жаркое. Число піэмиковъ не уменьшалось, а вскрытія труповъ я долженъ былъ тогда дѣлать, за недостаткомъ анатомико-патологическаго театра, въ ветхой, душной и лежавшей на полуденномъ солнцѣ банѣ. Вонь отъ піэмическихъ и гангренозныхъ нарывовъ, встрѣчавшихся почти при каждомъ вскрытіи, была нестерпимая. Хотя обоняніе у меня отъ природы слабо, но и я долженъ былъ иногда выходить на воздухъ отъ вони. Табаку я тогда еще не курилъ. Вскорѣ я началъ замѣчать, что при вскрытіяхъ и долгихъ перевязкахъ худыхъ ранъ, меня вдругъ схватывали сильныя боли живота, тотчасъ же изчезавшія послѣ обильнаго, вонявшаго гнилыми яицами и прогорклымъ жиромъ, испражненія. Каждое испражненіе сопровождалось отрыжкою, легкою тошнотою и слюнотеченіемъ. Сначала я счелъ это за мой обычный поносъ. Но тогда же я замѣтилъ, что и рѣзь въ животѣ и поносъ непоказывались, когда я менѣе былъ занятъ въ госпиталѣ или когда выѣзжалъ для прогулокъ за городъ; съ занятіями же въ секціонной комнатѣ или въ гангренозномъ отдѣленіи и то и другое возвращалось. Хотя къ осени число піэмиковъ и гангренозныхъ въ госпиталѣ уменьшилось, но здоровье мое уже не поправлялось, и впродолженіи всей зимы я наблюдалъ у себя цѣлый рядъ новыхъ припадковъ. Очень часто, во время утренняго госпитальнаго визита, я чувствовалъ дрожь по спинѣ, давленіе подъ ложечкою, проходящую головную (гастрическую) боль, лицо блѣднѣло, черты измѣнялись. Но все это тотчасъ же проходило, когда я принималъ одинъ пріемъ кастороваго масла. Въ концѣ зимы мои госпитальныя

занятія снова усилились. Я, какъ консультантъ, посѣщалъ еще и другой госпиталь (обуховскій), тоже обиловавшій піэмиками, и дѣлалъ тамъ вскрытія труповъ. Въ Февралѣ 1842 я уже сильно заболѣлъ; болѣзнь началась запоромъ съ небольшею болью живота; потомъ, безъ всякаго мѣстнаго страданія, слѣдовала невыразимая слабость, безсонница, звонъ въ ушахъ, языкъ обложился, аппетитъ изчезъ и запоръ продолжался, хотя животъ не болѣлъ и не былъ натянутъ, лихорадки вовсе не было. Исхудавшій и анемическій, лежалъ я цѣлыя 6 недѣль въ постели. Лекарствъ я никакихъ не могъ переносить. Я думалъ много о причинахъ моей болѣзни, но никакъ не могъ попасть на настоящую. Одинъ опытный практикъ, мой хорошій пріятель, увѣрялъ меня впрочемъ и тогда уже, что я заразился въ госпиталѣ, но это слишкомъ противорѣчило моимъ тогдашнимъ взглядамъ на піэмію. Наконецъ, отчаявшись въ выздоровленіи, я, безъ вѣдома моихъ врачей, велѣлъ себѣ сдѣлать ароматическую ванну и принудилъ себя выпить стаканъ горячаго пунша. Цѣлую ночь послѣ этого я провелъ въ безпокойствѣ и волненіи, мнѣ казалось, что я брежу — хотя этого вовсе не было; а чрезъ 24 часа получилъ я вдругъ сотрясательный знобъ такъ сильный, что, дрожа, я привскакивалъ съ постели, мой пульсъ упалъ, я почувствовалъ, что сердце перестаетъ биться и я падаю въ обморокъ, и въ тоже самое время сдѣлалось непроизвольно съ сильнымъ бурчаньемъ въ животѣ, обильное, вонючее и желчное испражненіе, за которымъ слѣдовалъ, въ теченіи цѣлыхъ 12 часовъ, такой проливной потъ, что каждыя $^1/_4$ часа должно было перемѣнять рубашку. Я началъ съ жадностію глотать хининъ и хересъ; аппетитъ показался на другой же день. Съ выздоровленіемъ показалась также охота къ табаку, котораго я прежде никогда не курилъ. Послѣ этой болѣзни не проходило ни одного года, въ которомъ бы я не былъ болѣнъ два или три раза анеміею, поносомъ съ рѣзями и желчными (иногда почти черными) испражненіями, головною болью и катарромъ бронхій. Поносъ съ рѣзью являлся по прежнему вдругъ, во время моихъ занятій въ госпиталѣ и секціонной залѣ, и, обыкновенно къ концу зимы или въ началѣ весны, когда число піэмиковъ, скорбутиковъ, туберкулозныхъ и гангренозныхъ увеличивалось въ хирургическомъ отдѣленіи госпиталя. Но, когда я оставлялъ мои госпитальныя занятія, или выѣзжалъ лѣтомъ изъ С. Петербурга на море купаться, то я чувствовалъ себя, какъ нельзя лучше, и поносъ и катарръ прекращались. Тоже было и

въ моей кавказской экспедиціи 1847 года. Не смотря на холеру, свирѣпствовавшую тогда на Кавказѣ, не смотря на бивачную жизнь въ горахъ Дагестана, я былъ здоровъ, пока оперировалъ и наблюдалъ моихъ раненныхъ въ палаткахъ, а трупы вскрывалъ на чистомъ воздухѣ. Но, какъ скоро я возвратился въ мою госпитальную клинику, такъ снова показалось и прежнее нездоровье съ слабостью, анеміею и брюшными припадками. Въ крымскую кампанію я, зная уже причину моей болѣзни, принималъ всѣ возможныя мѣры осторожности, поэтому, я самъ остерегался и вскрывать трупы; но въ Февралѣ 1855, — когда піэміи между раненными усилились, — я опять заболѣлъ; по прежнему, при каждомъ госпитальномъ визитѣ, начали являться слабость, головная боль и небольшое разстройство желудка; ночью слегка потѣлъ и потерялъ аппетитъ. Въ то время, и другіе врачи въ Севастополѣ жаловались на слабость, отвращеніе къ мясной пищѣ и на давленіе подъ ложечкою, иные изъ нихъ поблѣднѣли и почти всѣ, также какъ и сестры Крестовоздвиженской Общины перехворали; одни заболѣвали перемежающеюся лихорадкою (скрытою и явною), другіе тифоидомъ, нѣкоторые же и настоящимъ тифомъ съ пятнами. Я также занемогъ, — но моя болѣзнь была отчасти только похожа на тифоидъ, отчасти же припадки были сходны съ тѣми, которыми я страдалъ за 15 лѣтъ въ Петербургѣ, только голова была нѣсколько болѣе отуманена, звонъ въ ушахъ сильнѣе и болѣе наклонности къ забытью; пульсъ едва былъ ускоренъ. Болѣзнь и этотъ разъ кончилась также жидкими испражненіями, вызванными клистирами изъ холодной, морской воды, выздоровленіе наступило чрезъ 4—5 недѣль, при употребленіи теплыхъ морскихъ ваннъ и холодныхъ обливаній. Съ тѣхъ поръ какъ я оставилъ госпитальныя занятія, болѣзнь не возвращалась въ прежнемъ видѣ. Въ кишечномъ каналѣ осталось расположеніе къ поносамъ и запорамъ, но поносъ не является съ такими припадками (слабостью, дрожью, анеміею), какъ во время моей госпитальной службы въ С. Петербургѣ. У себя въ деревнѣ я много имѣлъ дѣла съ хирургическими больными, почти всякой день оперировалъ, перевязывалъ, и по 5—6 часовъ въ день принималъ у себя больныхъ. Но, какъ піэмиковъ не было между ними и они не лежали въ госпиталѣ, то и я былъ все время ($1\frac{1}{2}$ года) здоровъ. Вообще, въ теченіи послѣднихъ 9 лѣтъ я болѣлъ только одинъ разъ опасно (въ Кіевѣ), потаенною перемежающееся лихорадкою, и освободился отъ нее также жел-

чнымъ поносомъ съ рвотою, произведенными впрочемъ искусственно, — пріемомъ рвотнаго; послѣ него, и при употребленіи хинина я и совсѣмъ выздоровѣлъ. Въ теченіи моей 15 лѣтней военногоспитальной службы, въ С. Петербургѣ я потерялъ: одного ассистента, двухъ фельдшеровъ, одного подлекаря и трехъ служителей занимавшихся со мною вмѣстѣ въ хирургической клиникѣ и въ секціонной залѣ. Трое служителей, здоровые и крѣпкіе солдаты, по вступленіи ихъ на госпитальную службу дѣлались съ каждымъ годомъ все болѣе и болѣе болѣзненными и кахектическими; потомъ у нихъ показывались опухоли подкрыльцевыхъ и паховыхъ желѣзъ, переходившія въ нагноеніе, а наконецъ развивался и туберкулозъ. Одинъ изъ нихъ страдалъ также часто рожею лица, а другой Брайтовою болѣзнею. Всѣ они долго перемогались и, не смотря на опухоль желѣзъ, не шли въ госпиталь; это объясняется отчасти и наклонностью ихъ къ пьянству; одинъ изъ нихъ, помогавшій постоянно при вскрытіяхъ труповъ, пилъ тайкомъ даже грязный спиртъ, остававшійся отъ вымачиванія патологическихъ препаратовъ. Двое фельдшеровъ, также порядочные пьяницы, умерли тоже отъ туберкулоза, но смертность между фельдшерами моего хирургическаго отдѣленія была, относительно, еще не велика, потому что они часто мѣнялись и ни одинъ изъ нихъ не оставался долѣе 2 лѣтъ въ піэмическихъ или гангренозныхъ палатахъ, только тѣ двое, которые померли, оставались долѣе другихъ при піэмическомъ отдѣленіи. Умершій подлекарь, помогавшій мнѣ при вскрытіяхъ и занимавшійся потомъ цѣлые 6 мѣсяцевъ въ гангренозныхъ отдѣленіяхъ севастопольскихъ лазаретовъ, былъ крѣпкаго тѣлосложенія; но также любившій выпить. Онъ, работая въ Севастополѣ, по 5—6 часовъ въ сутки, долго выдерживалъ вліяніе госпитальныхъ міазмъ; но чрезъ нѣсколько мѣсяцевъ и онъ замѣтно ослабѣлъ, поблѣднѣлъ и пожелтѣлъ, проявилась слабость прежде въ ногахъ, онъ началъ ходить съ палкою и нѣсколько волочить ноги, потомъ страдалъ желчнымъ и даже кровавымъ поносомъ, а наконецъ развился и у него острый туберкулозъ, отъ котораго онъ умеръ чрезъ годъ послѣ своего возвращенія изъ Крима въ С. Петербургъ. Наконецъ, ассистентъ мой (при клиникѣ и при анатомико-патологическихъ вскрытіяхъ), молодой человѣкъ, только что кончившій курсъ, былъ слабаго здоровья и прежде страдалъ плеврезіею и расположеніемъ къ цынгѣ; по наружному виду и онъ не походилъ, однакоже, на чахоточнаго. Въ 1853, онъ цѣлое лѣто неутомимо

занимался патологическими вскрытіями, анатомико-хирургическими изслѣдованіями и перевязкою ранъ съ хирургическомъ и піэмическомъ отдѣленіяхъ госпиталя. Къ осени показались у него сострясательные, перемежающіеся знобы (предвѣстники остраго туберкулоза); сильные пріемы хинина пріостановили ихъ на нѣкоторое время, но вскорѣ острый туберкулозъ легкаго показался съ новою силою и въ короткое время убилъ человѣка подававшаго большія надежды. — Теперь спрашивается, имѣю ли я основаніе искать въ гнойномъ зараженіи причину и моей болѣзни и смерти всѣхъ этихъ лицъ? Если піэміею назовемъ только одно рельефное изображеніе этой болѣзни по классическимъ руководствамъ и учебникамъ, то, конечно, нѣтъ. Также нѣтъ, если піэмію будемъ искать только тамъ, гдѣ найдемъ травматическое нарушеніе цѣлости съ пораженіемъ венъ, тромбозомъ и эмболіею. Но въ этомъ-то и состоитъ предразсудокъ, — противъ котораго я возстаю, — что будтобы гнойное зараженіе всегда является подъ видомъ перемежающейся лихорадки, лихорадки родильницъ, воспаленія венъ, переносныхъ нарывовъ, словомъ, подъ видомъ классической піэміи. Смотря безъ всякаго предубѣжденія на ходъ моей болѣзни, я вижу ясную и цѣлыя 15 лѣтъ продолжавшуюся связь между ея припадками и моими занятіями въ секціонной залѣ, въ палатахъ піэмиковъ и гангренозныхъ, въ воздухѣ пропитанномъ мефитическими испареніями. Бывъ сторонникомъ механическаго происхожденія піэміи, я сначала не хотѣлъ вѣрить въ эту связь, а убѣдился въ ней постепенно и послѣ долгаго наблюденія. Причину же почему я избѣжалъ полнаго развитія піэміи, я приписываю моимъ обычнымъ поносамъ, съ которыми я вступилъ въ госпитальную службу. Я чувствовалъ себя и въ госпиталѣ, и въ секціонной комнатѣ всегда хуже, какъ скоро у меня являлся запоръ, хотя въ деревнѣ и на чистомъ воздухѣ онъ мнѣ нисколько невредилъ. Въ госпиталѣ же, напротивъ, съ появленіемъ вонючихъ (содержавшихъ множество сѣроводорода) и обильныхъ испражненій, я чувствовалъ тотчасъ облегченіе. Это наблюденіе надъ вліяніемъ поносныхъ испражненій на ходъ гнойнаго зараженія подтверждается, какъ извѣстно, и опытами надъ собаками (съ впрыскиваніемъ гноя въ вены); и у нихъ при появленіи поносовъ піэмія иногда вовсе не развивается. Какія органическія измѣненія были у меня слѣдствіемъ постояннаго вдыханія гнойныхъ испареній, я не знаю; но растройство кишечнаго канала и

скрытую перемежающуюся лихорадку, чуть не доведшую меня до гроба, я разсматриваю какъ слѣдствія хронической піэміи. Что касается до другихъ, приведенныхъ мною, случаевъ, то въ нихъ матеріальныя измѣненія, и именно нарывы лимфатическихъ желѣзъ, туберкулозъ и Брайтова болѣзнь, подтверждены были вскрытіемъ. Если взять эти случаи ex abrupto и въ отдѣльности отъ другихъ, то, конечно, покажется страннымъ почему я эти различныя болѣзни отношу также къ гнойному зараженію. Если же, послѣ наблюденія цѣлаго ряда случаевъ, познакомишься съ различными оттѣнками и осложненіями піэмій, то убѣдишься, что и острый туберкулозъ, и острый скорбутъ, и острый медуллярный саркомъ могутъ, при извѣстныхъ условіяхъ, развить настоящій гнойный діатезъ въ тѣлѣ. — Убѣдившись, какъ нельзя болѣе, въ разнообразности формъ гнойнаго зараженія, я раздѣляю всѣ, впродолженіи 25 лѣтъ встрѣтившіеся мнѣ, его виды, оттѣнки, переходы и осложненія на слѣдующіе разряды. —

Разрядъ первый. Обыкновенная, классическая, острая піэмія, являющаяся безъ пораженія большихъ венозныхъ стволовъ, но съ травматическимъ нарушеніемъ цѣлости тканей. — Этотъ видъ піэміи, поражающій исключительно однихъ раненныхъ и рожеництъ, является, обыкновенно, или въ періодѣ раздраженія, или въ періодѣ нагноенія. — Припадки ея должны быть извѣстны каждому новичку изъ учебниковъ. Я замѣчу только, что и этотъ видъ піэміи имѣетъ различные оттѣнки, смотря по быстротѣ ея хода и свойству пораженнаго травматизмомъ органа. — Сюда относятся: 1) обыкновенная острая піэмія (acuta); 2) pyaemia subacuta и, 3) какъ варіантъ, піэмическіе (переносные) нарывы печени, являющіеся послѣ головныхъ поврежденій. Я привожу эти оттѣнки только для того, чтобы показать какъ различны обнаруживанія и самой классической піэміи. Они не представляютъ, впрочемъ, ничего существеннаго. Штромейеръ, напримѣръ, называетъ pyaemia subacuta гнойное зараженіе, обнаруживающееся у раненнаго не прежде конца первой недѣли, продолжающееся около недѣли, и начинающееся или извѣстными продромами (см. выше, стр. 381), или же желчною рвотою, а потомъ характеризирующееся сотрясательными знобами, имѣющими вначалѣ довольно правильный перемежающійся ходъ. Напротивъ, острая піэмія, по Штромейеру, является при самомъ началѣ нагноенія; рана пухнетъ, или поражается острогнойнымъ отекомъ и первый же приступъ обыкно-

венной гноевой лихорадки переходитъ уже въ сотрясательный піэмическій знобъ, за которымъ слѣдуетъ желтуха, а послѣ 3го или 4го пароксизма и смерть. Но, я могу увѣрить, что въ множествѣ видѣнныхъ мною случаевъ нельзя было провести этого различія. — Я различаю три другихъ, болѣе существенныхъ, оттѣнка: травматическую піэмію, являющуюся безъ всякихъ продромовъ (впрочемъ, весьма рѣдкую), піэмію, сопровождаемую довольно правильно перемежающимися знобами, туже травматическую піэмію вовсе безъ зноб овъ (также весьма рѣдкую), и піэмію съ ясными припадками мѣстнаго воспаленія. Ходъ болѣзни во всѣхъ этихъ случаяхъ можетъ быть болѣе или менѣе острый. Пораженіе печени (icterus), спячка, тифозное состояніе бываютъ также болѣе или менѣе ясно выражены, смотря потому какой органъ будетъ сильнѣе пораженъ мѣстнымъ страданіемъ (иперемією, переносными нарывыми, бленорреею). Всѣ эти виды піэміи могутъ явиться и вскорѣ послѣ раненія, и въ періодѣ заживленія раны. Но, конечно, чѣмъ ранѣе они являются у раненнаго, тѣмъ обыкновенно острѣе теченіе піэміи, хотя есть и много исключеній изъ этого правила. Рана во всѣхъ варіантахъ піэміи можетъ быть и значительно измѣнена, и нисколько неизмѣнена (см. ниже). — Піэмія безъ продромовъ начинается вдругъ сотрясательнымъ знобомъ. Въ большей части случаевъ, однакоже, при тщательномъ наблюденіи удается подмѣтить предшествующіе (за нѣсколько дней) знобу припадки. Больной, напримѣръ, кутается въ одѣяло, блѣднѣетъ, пульсъ и температура къ вечеру поднимаются, ночью выступаетъ потъ, аппетитъ изчезаетъ, правое подреберье нѣсколько болитъ, рана дѣлается чрезъ чуръ чувствительною и т. п. — Совершенно правильныя перемежки между сотрясательными знобами замѣчаются или только въ самомъ началѣ болѣзни, или же тамъ, гдѣ настоящая перемежающаяся лихорадка переходитъ въ піэмію (см. ниже). Рѣдко случается видѣть болѣе 3хъ совершенно правильныхъ перемежекъ. Чѣмъ чаще повторяется знобъ, чѣмъ слабѣе дѣлается больной, тѣмъ неправильнѣе дѣлаются пароксизмы. Вмѣсто настоящей перемежки несравненно чаще замѣчается одно послабленіе (ремиссія) лихорадки. Пульсъ, необыкновенно частый (до 140 ударовъ) и полный, дѣлается медленнѣе, а температура, также чрезвычайно возвышенная во время пароксизма, дѣлается только на 1,0° Ц. выше нормальной; иногда же, она и еще болѣе понижается, тогда какъ пульсъ остается по прежнему частымъ (это замѣчается

въ опасныхъ случаяхъ, незадолго до смерти). Пароксизмы учащаются въ остротечныхъ случаяхъ до 5—6 въ сутки. Слѣдующій за ними потъ, обыкновенно проливной и клейкій, необлегчаетъ больнаго и, въ большей части случаевъ, мало способствуетъ къ послабленію лихорадки. — Въ піэміи безъ знобовъ (или съ едва замѣтною дрожью), вмѣсто нихъ является обильный, изнурительный потъ, а въ нѣкоторыхъ, еще рѣже встрѣчающихся случаяхъ, знобы замѣняются продолжительною нервною икотою. Сюда же можно бы было причислить и такія уклоненія отъ нормы, когда піэмическимъ знобамъ предшествуетъ за нѣсколько недѣль сильная и непрерывная лихорадка, оставляющая врача долго въ недоумѣніи.—И піэмію съ прекратившимися знобами можно отнести сюда же. Иногда первые піэмическіе знобы совпадаютъ съ появленіемъ обыкновенной травматической реакціи и не узнаются, а потомъ прекращаются. Врачь не замѣчаетъ ничего худаго, пока больной не впадетъ въ тифозное состояніе, или не получитъ нарывовъ въ суставахъ, вторичныхъ кровотеченій и т. п. — Всѣ эти оттѣнки піэміи оканчиваются почти также часто вторичными (въ легкомъ), какъ и третичными (во всѣхъ другихъ органахъ) нарывами, которые при жизни или ничѣмъ не обнаруживаются, или же имъ предшествуютъ болѣе или менѣе явные припадки мѣстнаго воспаленія (четвертый оттѣнокъ), к. т. кровохарканіе и плевретическія боли (при плеврезіи и вторичныхъ нарывахъ въ легкомъ), сильный бредъ, спячка и судороги (въ третичныхъ нарывахъ въ мозгу), ревматическія, блуждающія боли суставовъ (при нарывахъ въ мышцахъ и суставахъ), боли въ правомъ подреберьи и желтуха (при нарывахъ печени). Этотъ послѣдній припадокъ, — боли въ правомъ боку, съ увеличеннымъ объемомъ печени и желтухою, — принадлежитъ къ самымъ постояннымъ въ различныхъ видахъ піэміи. Что касается до нарывовъ печени, наблюдаемыхъ иногда при головныхъ поврежденіяхъ; то мнѣнія о натурѣ ихъ до сихъ поръ еще различны. У раненныхъ въ голову я не видалъ другихъ нарывовъ печени, кромѣ настоящихъ піэмическихъ. Они мнѣ всегда встрѣчались вмѣстѣ съ инфарктами и нарывами легкаго, съ третичными нарывами въ наружныхъ частяхъ (мышцахъ и суставахъ), съ нагноеніемъ въ диплоэ или съ тромбозомъ пазухъ твердой мозговой оболочки. — Переносные нарывы печени могутъ, безъ сомнѣнія, развиться и эмболически, — изъ размякшихъ тромбовъ этихъ пазухъ и головныхъ венъ,

— и не всегда сопровождаются ясно выраженными припадками пэміи. Но это, конечно, не говоритъ противъ ихъ зависимости отъ гнойнаго зараженія а, слѣдовательно, и неопровергаетъ ихъ піэмическую натуру въ принятомъ мною смыслѣ. Хотя мнѣ и не встрѣчались при ранахъ головы нарывы въ одной печени; но, судя по другимъ случаямъ, я убѣжденъ, что они могутъ развиться безъ инфарктовъ и нагноеній легкаго, и безъ третичныхъ нарывовъ. Я убѣжденъ также (вопреки мнѣнію французской школы), что поврежденіе костей черепа, и именно, черепныхъ венъ и диплоэ не есть conditio sine qua non для происхожденія нарывовъ печени. Прежніе хирурги, обращавшіе на нихъ особое вниманіе еще задолго до появленія на свѣтъ доктрины о механическомъ происхожденіи піэміи, — Рихтеръ, Десо, Ришеранъ, Вольпи, говорятъ, — какъ о дѣлѣ давно извѣстномъ, — что нарывы образуются въ печени послѣ разныхъ головныхъ поврежденій, а происхожденіе ихъ объясняютъ то сотрясеніемъ печени при паденіи на голову (Ришеранъ), то сочувствіемъ мозга и печени (Десо), то дальнѣйшимъ развитіемъ гастрицизма, осложняющаго поврежденія головы (Вольпи). Какъ ни устарѣли эти мнѣнія, мы не можемъ, однакоже, и при современномъ состояніи физіологіи отвергать вліяніе травматическихъ поврежденій мозга (сотрясенія, ушиба, раны) на развитіе органическихъ измѣненій въ печени. Въ доказательство этого вліянія Демме ссылается на опыты Шиффа, который находилъ у животныхъ послѣ поврежденія Варолліева моста и продолговатаго мозга инеремію печени, увеличенную дряблость, и желтоватосѣрыя, зернистыя отложенія въ ея мякоти. — Вскрытіе во всѣхъ оттѣнкахъ классической піэміи показываетъ слѣдующія измѣненія: 1) Тромбозы венозныхъ вѣтвей, самой раны или въ ея окружности, и въ разныхъ степеняхъ размягченія. Иногда всѣ венозныя вѣтви вблизи раны наполнены гноемъ. Лобуларные инфаркты и нарывы: вторичные въ легкомъ и третичные въ другихъ органахъ. — 2) Osteomyelitis (см. стр. 106) также съ тромбозомъ въ венахъ, или и безъ него, и съ вторичными и третичными переносными нарывами въ разныхъ частяхъ тѣла. — 3) Нарывъ въ одной печени, безъ инфарктовъ легкаго, съ тромбозомъ печеночныхъ венъ и безъ него, съ тромбозомъ наружныхъ венъ и безъ него, съ пораженіемъ костнаго мозга (osteomyelitis) и безъ него. 4) Дольчатые и долевые инфаркты и опеченѣнія легкаго, гнойные выпоты въ серозныхъ полостяхъ, трети-

чные нарывы въ различныхъ органахъ безъ тромбоза и безъ всякаго явнаго измѣненія въ венахъ и костяхъ раненной части. — Бо́льшая половина сдѣланныхъ мною вскрытій піэмиковъ, — изъ 1000 до 600, — относится именно къ этому первому разряду піэмій. А случаи, въ которыхъ я ненаходилъ никакихъ измѣненій ни въ большихъ венозныхъ вѣтвяхъ, ни въ костяхъ раненной части, составляетъ опять бо́льшую половину этихъ шести сотъ вскрытій. Допустивъ, что я не вездѣ изслѣдовалъ съ надлежащею точностію и многое просмотрѣлъ, все таки въ большей части этихъ случаевъ я не могъ не видѣть несоразмѣрности въ степеняхъ между пораженіемъ наружныхъ и внутреннихъ частей. Мнѣ не разъ встрѣчались, напримѣръ, случаи, въ которыхъ при маленькой, величиною въ четвертакъ, ранѣ, я находилъ 4 — 5 большихъ, величиною съ гусиное яйце, нарыва въ печени и 30 — 40 лобуларныхъ инфарктовъ и нарывовъ въ легкомъ. Я увѣренъ, что и тамъ, гдѣ тромбозъ наружныхъ венъ подтверждается вскрытіемъ, все таки должно быть осторожнымъ въ объясненіи. Я не сомнѣваюсь, что частички кровяныхъ венозныхъ сгустковъ, клочья гноя, а можетъ быть и скученныя гнойныя ячейки, при извѣстныхъ условіяхъ, останавливаются въ сосудцахъ легкаго и печени. При повтореніи опытовъ Крювелье надъ собаками находишь также, что шарики ртути, впрыснутые въ бедренную вену или внесенные въ каналъ берцовой кости, разсѣяваются въ мякоти легкаго и печени и окружаются инфарктами и нарывчиками. Поэтому, при значительномъ тромбозѣ наружныхъ венъ я охотно принимаю эмболическое происхожденіе переносныхъ нарывовъ. Но, я считаю это объясненіе натянутымъ, когда при незамѣтномъ для глаза (микроскопическомъ) тромбозѣ раны, я встрѣчаю огромные нарывы и въ одной только печени. Да и происхожденіе инфарктовъ, занимающихъ и долечки, и дольки, и доли легкаго, также нельзя приписывать одной эмболіи. По временамъ и обыкновенныя эпидемическія пневмоніи поражаютъ не все легкое, а только его доли; иногда въ теченіи нѣсколькихъ мѣсяцевъ я находилъ при вскытіяхъ пневмониковъ одни только долевыя (красныя и сѣрыя) опеченѣнія легкаго, сопровождавшіеся при жизни тифозными явленіями; вблизи опеченѣлыхъ мѣстъ я находилъ иногда также тромбики въ легочныхъ сосудахъ. Чѣмъ же, спрашивается, отличаются эти простыя долевыя опеченѣнія отъ піэмическихъ, и неперешедшихъ еще въ нарывы, инфарктовъ? Не имѣетъ ли боль-

шая часть патологическихъ измѣненій легкаго видъ дольчатыхъ и долевыхъ инфарктовъ? Не такого ли же вида телектазіи и пневмоніи новорожденныхъ, bronchitis capillaris дѣтей, кровяные инфаркты въ органическихъ болѣзняхъ сердца? Не составляется ли иногда и опеченѣніе цѣлой половины легкаго изъ слитія множества дольчатыхъ опеченѣній? Не такъ ли образуются и пневмоніи въ піэміяхъ и холерномъ тифѣ? Если же дольчатый видъ піэмическихъ инфарктовъ не есть что либо особенное, исключительно имъ однимъ свойственное, то и не въ однихъ піэмическихъ инфарктахъ замѣчается тромбозъ легочныхъ сосудцевъ въ окружности. Ихъ находишь иногда замкнутыми сгустками и въ простыхъ долевыхъ опеченѣніяхъ. Какъ узнать, вообще, причина ли эти тромбики инфарктовъ или слѣдствіе? — Но еще менѣе объяснимы эмболическимъ процессомъ переносные нарывы одной печени. Во время моей госпитальной практики въ С. Петербургѣ, я 3 раза (въ 15 лѣтъ) наблюдалъ періоды, — и всякой разъ лѣтомъ, — въ которые вскрытіе піэмиковъ показывало одни нарывы печени. Легкое оказывалось только отечнымъ, иногда и опеченѣлымъ (все или значительная его часть), но безъ нарывовъ. Наружныя раны у такихъ піэмиковъ были разнаго свойства. Я помню особливо трехъ изъ нихъ (умершихъ лѣтомъ 1842), имѣвшихъ небольшія скорбутическія ранки на ногахъ; піэмія имѣла у нихъ весьма острое теченіе, а при вскрытіи я, въ первой разъ въ жизни, увидалъ нарывы печени величиною съ кулакъ, не нашедъ никакого измѣненія ни въ ранѣ, ни въ венахъ. — Эти и многіе другіе случаи доказали мнѣ также, что нарывы печени являются чаще (изъ 70—50) послѣ ранъ нижнихъ конечностей и таза, чѣмъ послѣ ранъ головы. И въ піэміи, господствовавшей у насъ въ самый разгаръ холеры, встрѣчались мнѣ, преимущественно, нарывы печени (см. ниже). Двое солдатъ съ выпаденіемъ прямой кишки, оперированныхъ по моему способу (вырѣзываніемъ кожи и сфинктера въ 3 мѣстахъ) были первыми жертвами этой эпидемической піэміи. Какъ проходятъ частички тромбовъ, неостанавливаясь, чрезъ волосную систему легкаго для того, чтобы остановиться въ печени? Вотъ вопросъ. Я уже говорилъ, какъ на него отвѣчаетъ О. Веберъ и сказалъ, что можно возразить на его отвѣтъ (стр. 371). —

Объясненіе отношеній наружной раны къ гнойнымъ (піэмическимъ) метастазамъ есть также одинъ изъ трудныхъ вопросовъ. Прежде думали, что рана во всякой піэміи принимаетъ

худой видъ, сохнетъ, дѣлается вялою или изъязвляется. Для механической теоріи нужно, чтобы рана портилась. Тогда можно сказать, что съ порчею ея изъязвляется или мякнетъ и тромбъ въ сосѣднихъ венахъ, или, что худой острый гной, разрушивъ вену, проникаетъ чрезъ нее въ кровь. Но, безпристрастное наблюденіе ранъ у піэмиковъ показываетъ слѣдующее: 1) Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, дѣйствительно, предшествуютъ піэміи и гнойный инфильтратъ, и изъязвленіе, и нечистота раны. Это случается, преимущественно, когда сама піэмія является подъ видомъ острогнойнаго отека, или когда она развивается еще до очищенія раны. 2) Въ другихъ случаяхъ хорошо гранулирующая рана предъ появленіемъ піэміи дѣлается необыкновенно чувствительною. Эта чувствительность продолжается не рѣдко и послѣ совершеннаго развитія піэміи. 3) Очень часто гноится рана хорошо и послѣ появленія сотрясательныхъ знобовъ; она остается долго неизмѣненною и только къ концу болѣзни дѣлается вялою, гладкою и совершенно сухою. Эта сухость раны въ піэміяхъ представляетъ иногда очень характеристическое явленіе. Съ полнымъ прекращеніемъ нагноенія такая рана сжимается и кажется, — именно, когда она не велика, — заживающею, а между тѣмъ, и вблизи и вдали отъ нее съ каждымъ днемъ являются новые нарывы. 4) Наконецъ, не рѣдко піэмія является вмѣстѣ съ госпитальною нечистотою или госпитальнымъ омертвѣніемъ раны. — Не менѣе различны результаты и анатомическаго изслѣдованія ранъ піэмиковъ. Я уже сказалъ, что тромбозъ сосѣднихъ венъ раны есть далеко не постоянное явленіе. Мнѣ приходилось не рѣдко изслѣдовать высохшія уже при жизни и сжавшіеся ранки; не смотря на всѣ усилія, я не находилъ ничего особеннаго ни въ нихъ самихъ, ни въ окружности. Въ другихъ случаяхъ, напротивъ, вовсе неожиданно я находилъ всю венозную и лимфатическую сѣтку не только вблизи раны, но и на значительномъ отъ нее разстояніи, наполненною гноемъ; при каждомъ новомъ разрѣзѣ гной вытекалъ каплями изъ множества отверстій. Внутреннюю поверхность венъ, содержавшихъ гной, я находилъ не рѣдко совершенно бѣлою и гладкою, стѣнки нѣсколько утолщенными, а тромбовъ иногда вовсе не замѣчалось, иногда же находились только остатки размякшихъ и перемѣшанныхъ съ гноемъ. Такъ, напримѣръ, я находилъ не разъ гной въ венахъ, послѣ ампутаціи нижней трети голени; вся венозная сѣтка до самаго колѣна

была какъ будто налита гноемъ; но ни vena saphena, ни v. poplitea не содержали тромбовъ. Въ другихъ же случаяхъ, также въ ранахъ послѣ ампутацій и сложныхъ переломовъ, находишь и стволы, и вѣтви венъ, и вблизи раны, и въ сосѣдней области тромбозированными, и чѣмъ ближе къ ранѣ, тѣмъ болѣе находишь тромбъ размягченнымъ и смѣшаннымъ съ гнойною сукровицею. — Тутъ же можно прослѣдить и постепенные переходы тромбовъ въ гной. Вблизи гнѣзда нагноенія находишь вены наполненными шоколаднаго цвѣта жижицею, принимающею по мѣрѣ удаленія отъ раны все болѣе и болѣе желтый, гноевой цвѣтъ. При давленіи рукою на окружность раны замѣчаешь, что эта гнойная сукровица втекаетъ изъ боковыхъ вѣтвей въ главный стволъ вены, и смѣшивается тутъ съ размякшимъ тромбомъ. Иногда находишь и прямое сообщеніе изъязвленной вены съ гнѣздомъ нагноенія и изъязвленія въ ранѣ. — Имѣя предъ собою два случая піэміи: одинъ съ небольшою, засохшею и поверхностною ранкою, сидящею вдали отъ венозныхъ сосудовъ и при самомъ тщательномъ изслѣдованіи не представляющею ничего особеннаго, — другой же, съ большою, изъязвленною, нечистою раною, съ тромбами и гноемъ въ сосѣднихъ венахъ, и оба съ множествомъ нарывовъ въ легкомъ, печени и суставахъ, трудно допустить, чтобы и въ томъ, и въ другомъ случаѣ была таже самая, причинная связь между раною и переносными нарывами. Можно, пожалуй, сказать, что въ первомъ случаѣ тромбозъ былъ, да сплылъ; т. е. сгустокъ изъ капиллярныхъ сосудовъ раны проникъ въ кровь, потомъ въ легкое, и тамъ остался. Этимъ произвольнымъ предположеніемъ, конечно, объяснишь образованіе двухъ, трехъ инфарктовъ легкаго, но необъяснишь почему они не остаются, какъ тысячи другихъ, простыми инфарктами, а дѣлаются сами, въ свою очередь, гнѣздами новаго нагноенія и въ другихъ органахъ. Не принявъ здѣсь чего-то другаго, дѣйствующаго на кровь чрезъ рану, никакъ не поймешь и связи между незначительнымъ наружнымъ поврежденіемъ и убійственнымъ общимъ страданіемъ. Правда, во второмъ изъ приведенныхъ случаевъ связь эта можетъ быть и чисто-механическая, тутъ распавшіеся тромбы и самый гной, вступивъ въ кровь, конечно, могутъ причинить инфаркты и нарывы въ легкомъ путемъ эмболіи. Тромбозъ, самъ по себѣ и даже не слишкомъ значительный, есть, безъ сомнѣнія, важное условіе для образованія инфарктовъ и метастатическихъ нарывовъ. Это

можно было считать доказаннымъ еще до Вирхова и до опытовъ О. Вебера (см. выше). Что инфаркты, въ свою очередь, служатъ къ размноженію новыхъ тромбозовъ — (въ легочныхъ сосудахъ) — это можно также допустить. Но чтобы новые (легочные) тромбозы послужили къ образованію новыхъ нарывовъ въ другихъ частяхъ тѣла, это можетъ случиться только при извѣстныхъ условіяхъ. Всякій венозный тромбозъ, съ механической его стороны, есть явленіе опасное, но не всякій располагаетъ къ піэміи. Скорѣе можно сказать, на оборотъ, піэмія располагаетъ къ тромбозу. Во всякомъ случаѣ, замкнутіе нѣсколькихъ или многихъ венъ тромбами различнаго свойства не есть слѣдствіе одного мѣстнаго повреждения. Замѣчено, что слабость силъ преимущественно располагаетъ кровь къ образованію сгустковъ. Это, такъ называемый германскою школою, маразматическій тромбозъ (marantische Thrombose). Слабость же, въ связи съ худымъ свойствомъ крови (у цынготныхъ, тифозныхъ), способствуетъ и размягченію и распаденію сгустковъ, а главное — гноевая міазма, заражающая раны, заражаетъ и сгустки. Зараженіе происходитъ или при очевидныхъ признакахъ разложенія въ ранѣ, — и тогда оно распространяется посредствомъ продуктовъ броженія, — или же, оно переносится на тромбъ, а въ другихъ случаяхъ и прямо на кровь, — чрезъ чистую, даже наклонную къ заживленію рану. Только зараженіемъ и можно объяснить, почему огромные и по всѣмъ органамъ разсѣянные нарывы являются иногда при малыхъ ранахъ и капиллярныхъ тромбозахъ, или и вовсе безъ тромбозовъ. — Изъ мѣстныхъ условій, располагающихъ къ тромбозу, самое главное есть одновременное поврежденіе многихъ венъ и артерій одной области, какъ это именно бываетъ въ ампутаціонныхъ ранахъ. Кровь въ этомъ случаѣ, не имѣя возможности обращаться чрезъ боковыя (перерѣзанныя) вѣтви, застаивается и сгущается въ сосудахъ культи (стр. 363). — Чистый гной, внесенный въ кровь, не причиняетъ по новымъ изслѣдованіямъ (см. выше опыты О. Вебера) ни инфарктовъ, ни переносныхъ нарывовъ. Это свойство приписывается теперь, какъ мы видѣли, одному только клочковатому и непроцѣженному гною, т. е. именно такому, который мы находимъ во всѣхъ ранахъ. Такимъ гноемъ и мнѣ удавалось почти всегда развить піэмію у собакъ, впрыснувъ его не болѣе 1 драхмы въ бедренную вену и повторивъ впрыскиваніе раза 4 и 5, чрезъ каждые 2—3 дня. Животныя тогда умирали

отъ инфарктовъ и нарывовъ легкаго, до третичныхъ же (въ другихъ органахъ) рѣдко доходило. — По Веберу, и чистый гной развиваетъ одну септикэмію, — не піэмію. Я, признаюсь, не вѣрю этому безусловно. Я думаю, что О. Веберъ, повторяя чаще свои опыты съ впрыскиваніемъ процѣженнаго гноя, найдетъ у собакъ вмѣстѣ съ септикэмическимъ воспаленіемъ кишекъ, и инфаркты съ нарывами легкаго. Правда, безцвѣтные, ничѣмъ не отличные отъ гнойныхъ, шарики постоянно присутствуютъ въ крови, непричиняя инфарктовъ и нарывовъ. Но, гнойная клѣтка, если не морфологически, то специфически должна быть отлична отъ безцвѣтной, кровяной. Выдѣленная изъ организма, гнойная ячейка неспособна къ дальнѣйшему развитію и подлежитъ разложенію, а вмѣстѣ съ этою наклонностію въ ней проявляется и способность къ занесенію въ тѣло ферментовъ и заразъ. Это свойство принадлежитъ вѣроятно не одной серозной жидкости гноя. Опыты Билльрота и Вебера показали, что и засушенный гной не теряетъ способности причинять раздраженіе и нагноеніе въ частяхъ, съ которыми онъ приходитъ въ прикосновеніе. Мы всѣ, наконецъ, должны сознаться, что способъ зараженія гноемъ намъ не извѣстенъ. Дѣйствуетъ ли онъ, какъ ферментъ и чисто каталически, или же отравляя и разлагая кровь химически, какъ ядъ, рѣшить покуда невозможно. Нельзя навѣрное сказать и того, имѣетъ ли гной свойство створоживать кровь. Штромейеръ, напримѣръ, приписываетъ это только одному худому (ихорозному) гною. Онъ объясняетъ и тромбозъ большихъ венъ, окруженныхъ гнойными полостями, эндосмотическому просачиванію ихорозной сукровицы сквозь стѣнки венъ. Какъ бы то ни было, но заразительное дѣйствія гноя на кровь достовѣрно. — Не всегда можно открыть и путь, которымъ гной входитъ въ кровь. Жидкая и наклонная къ разложенію сукровица гноя въ нечистыхъ ранахъ проникаетъ, вѣроятно, въ кровь и сквозь стѣнки венъ; ихъ находишь, по крайней мѣрѣ, пропитанными этою жидкостію тамъ, гдѣ большія вены купаются въ гноѣ, (напримѣръ, въ большихъ и глубокихъ гнойныхъ полостяхъ въ тазу и на шеѣ). Самыя же ячейки гноя, разумѣется, не проходятъ чрезъ толщу тканей. Другой путь, — это непосредственное смѣшеніе гноя съ обращеющеюся кровью въ тѣхъ случаяхъ, когда онъ образуется изъ размягченнаго тромба, запиравшаго собою вену. Когда гематинъ изчезнетъ изъ тромба, и останутся въ немъ только распадшійся фибринъ и безцвѣтные кро-

вяные шарики, то гноевидная эмулсія готова. Если она не секвестрирована въ центрѣ тромба, или не отдѣлена отъ сердца другими плотными и организированными тромбами, то ничто не будетъ мѣшать ея смѣшенію съ кровью, придуманное же для нее Вирховымъ названіе эмулсіи не помѣшаетъ ей дѣйствовать на кровь какъ настоящій гной, отъ котораго она ничѣмъ не отличается. — Гной можетъ взойдти и прямо въ кровь извнѣ. Штромейеръ описалъ одинъ случай, въ которомъ нарывъ на шеѣ вдругъ уменьшился и почти пропалъ, появились сотрясательные знобы и больной умеръ чрезъ 36 часовъ. При вскрытіи нашли прорывъ гноя изъ нарыва въ внутреннюю яремную вену. — И вхожденіе гноя въ кровь посредствомъ всасыванія еще не такъ опровергнуто, какъ это думали нѣсколько лѣтъ тому назадъ. Вопервыхъ, мы не знаемъ еще навѣрное не проникаютъ ли, при извѣстныхъ условіяхъ, самыя гнойныя ячейки сквозь стѣнки волосныхъ сосудовъ, — вѣдь О. Веберъ приписываетъ же имъ амебіеобразныя движенія (см. выше). Вовторыхъ, если гной изчезаетъ (т. е. всасывается) изъ нарыва и въ видѣ эмулсіи, то по справедливому замѣчанію Штромейера, онъ все таки не перестаетъ быть гноемъ, также какъ соль въ растворѣ не перестаетъ быть солью. При извѣстныхъ условіяхъ, растворенныя его ячейки можетъ быть выкристаллизируются и вновь. Невѣроятно, однакоже, чтобы обыкновенное всасываніе гноя, замѣчаемое такъ часто въ холодныхъ нарывахъ, могло причинить острую піэмію. — Остается еще двоякій путь зараженія тѣла гноемъ. а) Гной можетъ содержать въ себѣ прилипчивую заразу (contagium). Это свойство въ нѣкоторыхъ видахъ гноя неоспоримо. Какая бы ни была diphteritis ранъ: эпидемическая или міазматическая, я никому не совѣтовалъ бы повторять опыты съ прививаніемъ дифтеритическаго осадка въ доказательство, что онъ неприлипчевъ. Уже и безъ этихъ опытовъ больные много терпятъ отъ зараженнаго платья врачей и фельдшеровъ. Простой гной, конечно, не дифтеритическій осадокъ, но вспомнимъ, что онъ разноситъ три такихъ яда, каковы оспенный, сифилитическій и сапный. Почему же не можетъ его выбрать въ свои разносщики и госпитальная гноевая міазма? Убѣжденія Семмельвейсса о прилипчивости піэміи у роженицъ, какъ бы они крайни и эксцентричны ни были, все таки заключаютъ въ себѣ большую долю правды. Всякій подъ вліяніемъ міазмы образовавшійся патологической продуктъ можетъ быть прилипчивымъ. Даже

и такія міазмы, какъ скарлатина, сообщаютъ гною и дифтеритическому осадку свою специфическую и прилипчивую заразительность. Одинъ примѣръ этому я видѣлъ уже давно. Одинъ студентъ дѣлалъ, вмѣстѣ со мною, вскрытіе умершаго отъ скарлатины солдата. Распиливая нижнюю челюсть, для изслѣдованія зѣва, онъ повредилъ себѣ палецъ и, не замѣтивъ этого, продолжалъ имъ копаться въ изъязвленныхъ и покрытыхъ дифтеритическимъ осадкомъ миндалевидныхъ железахъ. Только послѣ вскрытія онъ показалъ мнѣ свою ранку и я тотчасъ же прижегъ ее. Не смотря на это, на 3й день явилась жестокая лихорадка въ скарлатинною краснотою на больномъ предплечіи. Сначала я счелъ ее за рожу; но вскорѣ она распространилась по всей конечности и перешла на тѣло; прежде же чѣмъ она успѣла занять все тѣло, миндалевидныя железы уже поразились, перешли быстро въ омертвѣніе и зараженный умеръ на 7—8 день болѣзни. — Есть также нѣкоторые виды госпитальнаго омертвѣнія ранъ, близко подходящіе къ піэміи, да и въ дифтеритическомъ омертвѣніи ранъ піэмія не рѣдкость. Сродство между гноевою міазмою піэміи и прилипчивою матеріею госпитальной нечистоты ранъ такъ велико, что во многихъ случаяхъ трудно провести границу между двумя болѣзнями. — Такъ я убѣжденъ что и матрацы, на которыхъ лежали піэмики, и углы комнатъ, гдѣ стояли ихъ койки, заразительны. Однажды, я могъ прослѣдить прилипчивость гноевой заразы этимъ путемъ у 4 больныхъ. Послѣ вакаціоннаго времени, когда давно уже не было піэмиковъ въ моей клиникѣ, вступилъ въ нее больной съ злокачественнымъ чирьемъ и умеръ отъ піэміи. Его койка стояла въ углу палаты. Ближайшую койку занималъ другой больной съ ракомъ губы, нележавшій въ постелѣ. Чрезъ 2 дня послѣ смерти піэмика я вырѣзалъ у него ракъ. Къ моему удивленію, и у него развилась піэмія, — первая, которую я видѣлъ послѣ такой операціи. Я велѣлъ не занимать больными цѣлый рядъ коекъ, ближайшій къ углу, гдѣ лежалъ первый больной; но во время моего отсутствія положили опять въ этотъ же уголъ одного солдата съ костоѣдою локтеваго сустава. Онъ также умеръ отъ піэміи, послѣ резекціи. Во время его болѣзни ему прислуживалъ одинъ добродушный старикъ съ липомомъ, изъ сосѣдней палаты. Послѣ вылущенія липомы и онъ померъ, тоже отъ піэміи. — Сверхъ этихъ и имъ подобныхъ примѣровъ, прилипчивость гноевой міазмы доказывается распространеніемъ ея чрезъ платье и руки врачей. Я часто замѣчалъ, какъ собаки

бѣгали за мною и моими ассистентами, когда мы выходили на улицу въ тѣхъ же платьяхъ, въ которыхъ перевязывали госпитальныхъ больныхъ. Ихъ замѣтно привлекалъ къ намъ особый, проницательный (гноевой) запахъ, распространявшійся отъ платья. Въ Т. I, стр. 22, я привелъ и другое наблюденіе, сдѣланное надъ моимъ госпитальнымъ платьемъ. Легуэ также убѣдился, что онъ самъ перенесъ піэмію изъ госпиталя на далекое разстояніе къ одному раненному въ руку, заходя къ нему каждый разъ изъ своей клиники. А Розеръ увѣряетъ даже, что ему удалось прививаніемъ (впрыскиваніемъ подъ кожу) у собакъ гноя и крови отъ пораженныхъ піэміею развить настоящіе піэмическіе припадки. Тоже, или почти тоже, утверждаетъ и О. Веберъ. Если же кровь піэмиковъ дѣйствительно заразительна (см. выше опыты О. Вебера, стр. 367), то немудрено, что и частички тромбовъ переносятъ съ собою заразу. Тогда, и піэмію должно приписать не эмболіи, причиняемой этими тромбами, а вносимой ими въ кровь заразѣ. б) Гной можетъ заражать еще и другимъ путемъ — вдыханіемъ гноевыхъ испареній. Особенный проницательный запахъ, выходящій при выдыханіи изъ рта и носа піэмиковъ знакомъ всѣмъ, имѣвшимъ съ ними много дѣла. Припадки, которыми страдаютъ и здоровые люди, проводящіе дни и ночи въ палатахъ, наполненныхъ больными съ язвами, ранами, нарывами и внутренними нагноеніями (стр. 381) нельзя иначе объяснить, какъ вдыханіемъ зараженнаго гноевою міазмою воздуха. Какъ онъ дѣйствуетъ на кровь, конечно, неизвѣстно; но я убѣжденъ, что такой воздухъ способствуетъ къ образованію гноя изъ крови, а, при извѣстныхъ условіяхъ, и къ развитію произвольной піэміи. — Судя по наблюденіямъ надъ самимъ собою и по нѣкоторымъ другимъ фактамъ, я позволю себѣ сдѣлать и еще одно предположеніе. Я полагаю, что вдыханіе пропитаннаго гнойными испареніями воздуха располагаетъ выдѣляющія поверхности къ образованію и выдѣленію газовъ. Я уже упомянулъ, что дыханіе піэмиковъ дѣлается вонючимъ. Внутренняя поверхность большихъ и холодногнойныхъ полостей испаряетъ мефитическіе газы. Поносы у пораженныхъ септикэміею животныхъ, можетъ быть, также зависятъ, — по крайней мѣрѣ отчасти, — отъ выдѣленія газовъ слизистою оболочкою кишекъ. Наконецъ, мой обычный госпитальный поносъ я приписываю выдѣленію этою оболочкою сѣроводорода. Оно выражалось у меня быстрымъ и сильнымъ развитіемъ вонявшихъ гнилыми

яйцами вѣтровъ, рѣзью живота и смрадными испражненіями. — Способность же слизистыхъ и серозныхъ оболочекъ выдѣлять, при извѣстныхъ условіяхъ, различные газы я считаю не подлежащею ннмалѣйшему сомнѣнію. —

Второй разрядъ. Флебитическая піэмія (Pyaemia phlebitica). Гунтерово воспаленіе венознаго ствола, сопровождаемое піэміею. — Припадки. Піэмія, описанная нѣкоторыми авторами подъ именемъ fulminans или acutissima принадлежитъ, по большей части, къ разряду флебитическихъ піэмій. Штромейеръ же описалъ подъ названіемъ „peracute Pyaemie“ и острую (мефитическую) септикэмію. Но настоящая флебитическая піэмія отличается тѣмъ отъ другихъ острыхъ видовъ гнойнаго зараженія, что ей всегда предшествуютъ значительныя мѣстныя измѣненія въ окружности травматическаго поврежденія, или вблизи самой раны. Послѣ перевязки, напримѣръ, большаго венознаго ствола, или его вѣтви, послѣ значительнаго поврежденія (напримѣръ, колѣннаго сустава), послѣ трудныхъ родовъ, или же, наконецъ, вблизи большаго наружнаго нарыва, (напримѣръ, чресленнаго) прощупывается иногда по направленію большой вены толстый канатикъ; онъ болитъ при дотрогиваніи, вся больная часть (по большой части конечность) отекаетъ, при отечной опухоли показывается мѣстами и рожистая краснота. Вмѣстѣ съ опухолью является и сотрясательный знобъ съ обильнымъ потомъ. Одинъ знобъ повторяется вскорѣ за другимъ, сильная лихорадка (учащенный пульсъ и возвышенная температура) продолжается и между пароксизмами. При весьма остромъ ходѣ болѣзни черты лица быстро измѣняются, являются тоска, холодный потъ, трудность дыханія и спячка предъ смертью, слѣдующею иногда въ 36—48 часовъ. Весьма сходное съ этимъ состояніе, именно, тоску, безпокойство, затрудненное дыханіе и смерть можно произвести у животнаго, внеся въ нижній (центральный) конецъ внутренней яремной вены эластическій бужъ вплоть до праваго сердца. Но острѣйшіе случаи, — когда больной вслѣдъ за развитіемъ тромбозной опухоли большой вены умираетъ чрезъ 24—36 часовъ, при слѣдующихъ одинъ за другимъ знобахъ, тоскѣ и трудномъ дыханьѣ, — не относятся собственно, или не всегда относятся, къ настоящимъ піэмическимъ. Не есть настоящая піэмія и то болѣзненное состояніе, которое развивается у животныхъ отъ внесенія бужа изъ вены въ сердце. Въ обоихъ случаяхъ тромбозъ, простирающійся изъ периферическаго венознаго ствола къ правому

сердцу и запирающій большіе сосуды, — обыкновенно легочную артерію, — составляетъ главную причину быстро слѣдующей смерти. До инфарктовъ и переносныхъ нарывовъ тутъ дѣло не доходитъ. Между тѣмъ общія явленія при жизни тѣже, какъ и въ весьма острой піэміи перваго разряда (классической), т. е. соединенной съ инфарктами легкаго или нарывами печени. Значитъ и механическое препятствіе въ кровеобращеніи отъ большаго тромбоза, и образованіе разсѣянныхъ нарывовъ выражаются одинаками, или очень сходными, припадками. — Въ случаяхъ же менѣе острыхъ припадки, ходъ и исходъ флебитической піэміи совершенно тѣ же самые, какъ и классической (перваго разряда). — Венозный канатикъ также не всегда прощупывается подъ кожею. — При вскрытіи умершихъ отъ флебитической піэміи находишь: 1) Тромбозъ одного большаго венознаго ствола, или же вмѣстѣ съ нимъ, и его боковыхъ вѣтвей. Кровяной сгустокъ различнѣйшаго свойства. Всѣ степени размягченія, являющагося то на одномъ концѣ сгустка, то въ его центрѣ. Окружность его, обыкновенно, еще склеена съ внутреннею оболочкою вены, окрашенною (имбибированною) кровью. 2) Гной (по моему) или гноевидная эмулсія (по терминологіи новой патологической школы) въ центрѣ сгустка. Иногда гнойная жидкость рѣзко отдѣляется отъ плотныхъ стѣнокъ тромба, иногда же размякшій тромбъ постепенно переходитъ въ центрѣ въ гнойную массу. При медленномъ теченіи болѣзни находишь однѣ вѣтви замкнутыми тромбами, а другія содержащими гнойную жидкость. 3) Въ нѣкоторыхъ случаяхъ тромбозъ очевидно начинается въ венозныхъ, ближайшихъ къ гнѣзду травматическаго нагноенія, вѣтвяхъ и постепенно распространяется отъ нихъ къ стволу; въ другихъ же случаяхъ (болѣе острыхъ) тромбъ занимаетъ одинъ стволъ. 4) Тромбозированная часть ствола или отдѣлена периферическимъ, плотносидящимъ и волокнистымъ концемъ сгустка отъ остальной венозной системы (секвестрирована), или же, размякшій, дряблый и распавшійся тромбъ нисколько непрепятствуетъ смѣшенію венозной крови съ отставшими отъ него частичками. 5) Тромбозированный венозный стволъ лежитъ въ срединѣ самаго гнѣзда нагноенія; тогда стѣнки вены нечистобураго цвѣта и пропитаны гнойною сукровицею, тромбъ размякшій, и также пропитанный сукровицею. Если находишь каналъ раны или гнойную полость въ одномъ мѣстѣ изъязвленными, или омертвѣвшими, то изъязвленіе можетъ распространиться отсюда и до

ближайшей вены. Большіе стволы венъ (v. Jugularis, Subclavia) можетъ быть втягиваютъ въ себя гнойную сукровицу, какъ воздухъ, при вдыханіи (предположеніе Штромейера). Иногда открывается въ гноящуюся рану или въ гнойную полость одна, замкнутая размякшимъ тромбомъ, венозная вѣтвь. 6) Стѣнки тромбозированной вены или неизмѣнены, или же отолщены и инфильтрованы. Въ весьма острыхъ случаяхъ острогнойный отекъ сосудистаго влагалища и окололежащихъ слоевъ соединительной ткани. 7) Въ острѣйшихъ случаяхъ (phlebitis acutissima) тромбозъ наружной вены распространяется на внутренніе венозные стволы. Вмѣстѣ съ нимъ иногда замѣчается и тромбозъ легочной артеріи, простирающійся и въ ея развѣтвенія; правое сердце содержитъ тогда также свѣжіе, фибринозные тромбы. 8) Въ легкомъ, печени и другихъ органахъ, при обыкновенномъ и не слишкомъ быстромъ ходѣ флебитической піэміи, тѣже патологическія измѣненія, какъ и въ піэміи перваго разряда. — Прежде (со временъ Гунтера) объяснялись всѣ эти мѣстныя измѣненія въ венѣ воспаленіемъ; прежнимъ патологамъ казалось очень естественнымъ принять, что кровеобращеніе въ воспаленной венѣ почему-то останавливается, а кровь створаживается. Теперь поняли всю недостаточность этого взгляда, и отвергаютъ уже совсѣмъ воспаленіе вены въ прежнемъ смыслѣ. Какъ бы то ни было, главнымъ дѣломъ остается тутъ все таки тромбъ. Причина тромбоза намъ еще неизвѣстна. Мы знаемъ только, что онъ можетъ образоваться и отъ мѣстныхъ, и отъ общихъ причинъ. Тромбъ образуется и послѣ поврежденія или перевязки сосудовъ, и при ненормальномъ состояніи крови. Еще недавно, напримѣръ, описанъ Д-ромъ Мегсомъ тромбозъ сердца, образовавшійся еще при жизни у трехъ страдавшихъ дифтеритомъ зѣва и уже выздоравливавшихъ дѣвочекъ. Изъ мѣстныхъ условій, механическое препятствіе въ кровообращеніи, потеря упругости и сократительности тканей составляющихъ стѣнки сосуда принадлежатъ, безъ сомнѣнія, къ самымъ главнымъ. Потерявшія упругость и безжизненныя стѣнки дѣйствуютъ на приходящую съ ними въ прикосновеніе кровь какъ посторонніа тѣла и способствуютъ этимъ къ ея сгущенію. Также дѣйствуютъ на кровь и неровности внутренней стѣнки сосуда. — Но въ практичемъ отношеніи для насъ всего важнѣе знать то, что медленное образованіе этого сгустка въ венахъ, напримѣръ послѣ ампутацій, располагаетъ только, при извѣстныхъ

условіяхъ, къ піэміи, а быстрое (послѣ ранъ, лигатуръ венъ) само причиняетъ припадки гнойнаго зараженія. Одинъ раненный пулею въ колѣно получаетъ острое воспаленіе сустава. На другой день у него является боль по направленію бедренной вены съ отечною опухолью, доходящею до паха. Въ ночь нѣсколько сотрясательныхъ знобовъ, съ измѣненіемъ чертъ лица, тоскою, трудностію дыханія. Смерть. При вскрытіи: тромбозъ бедренной и тазовыхъ венъ, а, сверхъ того, еще и тромбозъ легочной артеріи, распространяющійся и въ ея развѣтвенія. Въ другомъ случаѣ, у умершаго при такихъ же припадкахъ въ 48 часовъ, я нашелъ множество нарывовъ въ печени и никакихъ измѣненій въ окружности маленькой ранки на ногѣ. Въ третьемъ случаѣ больной умеръ, также въ 36 часовъ, послѣ 2 пароксизмовъ кавказскаго гемитритея и ни одинъ хирургъ не отличилъ бы его отъ піэміи, если бы у этого больнаго была гдѣ нибудь рана на тѣлѣ; при вскрытіи же, я нашелъ жидкую кровь безъ сгустковъ въ сердцѣ и въ сосудахъ, дряблость мякоти почти всѣхъ органовъ, разжиженіе вдвое разбухшей селезенки, отекъ и иперемію мозга, его оболочекъ, и легкаго. Какъ объяснить, что одинъ и тотъ же знаменательный припадокъ (сотрясательный знобъ) сопровождаетъ столь различныя анатомикопатологическія измѣненія? Я нахожу въ этихъ трехъ случаяхъ только-то общее, что всѣ они встрѣтились въ худомъ госпиталѣ, въ лихорадочной странѣ и, поэтому, болѣзнь была во всѣхъ, почти навѣрное, міазматическаго происхожденія. Правда, по механической теоріи два первые случая не такъ отличны одинъ отъ другаго; въ обоихъ главную роль, по этой теоріи, должна играть эмболія; въ первомъ случаѣ могъ и довольно большой кусокъ тромба попасть изъ бедренной вены въ легочную артерію и образовать въ ней тромбозъ, во второмъ же, мельчайшія частички микроскопическаго тромба (предположивъ, разумѣется, существованіе его доказаннымъ), оставшагося гдѣ нибудь около раны незамѣченнымъ, прошли чрезъ легкое и засѣли въ печени, причинивъ здѣсь сначала капиллярную эмболію, а потомъ и нарывы. Но какъ объяснить по механической теоріи третій случай? Тутъ вмѣсто тромбовъ оказалась при вскрытіи жидкая кровь. Конечно, этотъ случай ни одинъ ятромеханикъ, не назоветъ тождественнымъ съ двумя первыми. Я же, напротивъ, вижу во всѣхъ трехъ почти до тождества доходящую аналогію. Я знаю, напримѣръ, что и болотная и госпитальная міазмы, развивая въ тѣлѣ зародыши

различныхъ и даже наслѣдственныхъ болѣзней, могутъ обнаруживать и свое дѣйствіе подъ различными видами. Я знаю также, что обѣ міазмы сродни другъ другу. Второй военно-сухопутный госпиталь, напримѣръ, въ которомъ была моя хирургическая клиника, стоитъ на болотистой почвѣ, на берегу Невы, да и, сверхъ этого, во всемъ Петербургѣ господствуетъ расположеніе къ разнымъ видамъ перемежающихся первозовъ, и явныхъ, и скрытныхъ. И вотъ, въ этомъ госпиталѣ піэмія, также въ разныхъ видахъ и въ соединеніи съ скрытыми перемежающимися лихорадками, была почти всегда дома. Она ослабѣвала только лѣтомъ, когда больные выводились въ госпитальныя палатки. На Кавказѣ и въ Криму, гдѣ въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ свирѣпствуютъ самыя злокачественныя и убійственныя формы перемежающихся лихорадокъ, господствовали и разные виды піэмій между раненными. И болотная, и гноевая міазма способствуютъ къ развитію лимфатическихъ опухолей, разбухлости селезенки, остраго скорбута и даже остраго туберкулоза (болотная міазма нѣсколько менѣе), и на оборотъ, эти болѣзни располагаютъ къ зараженію и тою, и другою міазмою. Нигдѣ не свирѣпствуетъ гнойный діатезъ съ такою силою, какъ между лихорадочными и цынготными. Только одна флебитическая форма піэміи не является отъ зараженія болотною міазмою. Поэтому-то, она и служила краеугольнымъ камнемъ механической теоріи. Съ перваго взгляда и нельзя не считать Гунтерову phlebitis за болѣзнь чисто-травматическую. Но на дѣлѣ это не такъ, какъ кажется. Между многими тысячами піэмиковъ, которыхъ мнѣ къ несчастію привелось видѣть, я едва могу привести пару случаевъ такого чисто-травматическаго воспаленія вены, въ которомъ бы не участвовало нисколько гнойное зараженіе. Однажды (въ 1849 г.) я попалъ подъ слѣдствіе за-то, что десять гвардейскихъ солдатъ, лечившихся въ моей госпитальной клиникѣ отъ острыхъ бленоррей глаза, умерли послѣ кровопусканія. Къ счастію, образованнѣйшіе изъ членовъ ареопага вскорѣ убѣдились, что причину смерти должно было искать не въ операціи, а въ распространившейся съ неожиданною силою міазмѣ. При вскрытіи я находилъ раненную ланцетомъ вену руки тромбозированною, клѣтчатое же влагалище и подкожную клѣтчатку на плечѣ и предплечіи пораженными острогнойнымъ отекомъ. — Я наблюдалъ также phlebitis послѣ перевязки венъ, самъ потерялъ отъ нее нѣсколькихъ оперированныхъ, но всегда при такихъ условіяхъ,

подъ вліяніемъ которыхъ происхожденіе венознаго тромбоза должно было приписать не одной операціи, а также и госпитальной міазмѣ, или существовавшему уже въ тѣлѣ расположенію къ гнойному діатезу. Такъ, въ дерптской (небольшой) клиникѣ перевязалъ я у 2 или 3 оперированныхъ, и почти въ одно и тоже время, нѣсколько большихъ венозныхъ вѣтвей, перерѣзанныхъ при операціи. Изъ нихъ phlebitis развилась только у одного, страдавшаго огромною (съ голову) стеатоматозною опухолью подкрыльцовыхъ желѣзъ, [образовавшеюся послѣ упорной перемежающейся лихорадки] и жившаго прежде въ лихорадочной странѣ. Тромбозъ начался у него отъ одной перевязанной вѣтви и распространился на всю подключичную вену. Селезенка оказалась при вскрытіи увеличенною и разбухшею. Также и въ двухъ другихъ случаяхъ умерли отъ тромбоза бедренной вены двое ампутированныхъ, которымъ я, по неопытности, перевязалъ ее, испугавшись сильнаго кровотеченія. Но оба случая встрѣтились мнѣ въ госпиталѣ, изобиловавшемъ піэмиками и гангренозными. Однажды, при перевязкѣ бедренной артеріи, въ моемъ присутствіи, была проткнута аневризматическимъ крючкомъ бедренная вена, въ другомъ случаѣ я самъ ее проткнулъ, перевязывая артерію въ гноящейся огнестрѣльной ранѣ. Оба оперированныхъ умерли отъ тромбоза, но опять таки это случилось въ чрезвычайно худыхъ лазаретахъ и во время господствованія піэмій. Въ одномъ случаѣ умеръ у меня отъ тромбоза внутренней яремной вены больной, послѣ частичнаго (по кускамъ) вырѣзыванія огромнаго, волокнистаго нароста шеи, обхватывавшаго собою и эту вену, и сонную артерію, и блуждающій нервъ. Венозный стволъ, въ этомъ случаѣ, былъ нѣсколько недѣль въ безпрестанномъ прикосновеніи съ гнойною сукровицею и лежалъ погруженнымъ въ гнойную полость, простиравшуюся отъ ключицы до нижней челюсти. Стѣнки вены я нашелъ при вскрытіи изъязвленными въ нѣсколькихъ мѣстахъ и, вмѣстѣ съ тромбомъ, пропитанными гнойною сукровицею, ихорозныя опеченѣнія легкаго и гнойный затекъ въ переднемъ междуплеврьѣ, съ изъязвленіемъ внутренней титечной артеріи, причинившемъ смертельное кровотеченіе (въ полость плевры). Нѣсколько случаевъ воспаленія варикозныхъ венъ (отъ наложенія щипцовъ Бреше въ varicocele и акупунктуры въ венозныхъ желвакахъ) сопровождалось піэміею, но также въ госпиталяхъ обиловавшихъ піэміями. Только одинъ разъ видѣлъ я воспаленіе venae saphenae въ приватной практикѣ; піэмія развилась въ этомъ случаѣ не

подъ вліяніемъ гноевой міазма, но при условіяхъ, показывавшихъ особое расположеніе въ тѣлѣ къ гнойному діатезу. Это былъ подагрикъ, страдавшій давно растроенныхъ пищевареніемъ и язвинкою кожи на голени, величиною съ полтинникъ, сидѣвшею прямо на этой венѣ. Съ первыми же, весьма незначительными, признаками мѣстнаго раздраженія и тромбозной припухлости по направленію вены, развились и общія піэмическія явленія, а чрезъ нѣсколько дней показались и нарывы въ суставахъ и по направленію вены. — Основываясь на этихъ и другихъ случаяхъ, я и пришелъ къ убѣжденію, что phlebitis большихъ стволовъ, — какъ бы она ни казалась болѣзнею чистомѣстною и какова бы ни была ближайшая ея причина: травматическое ли поврежденіе, роды ли, язвы ли, нарывы ли сидящіе на венѣ, — развивается въ большей части случаевъ подъ вліяніемъ міазмъ и эпидемій. Да и тамъ, гдѣ воспаленіе вены является послѣ значительнаго травматическаго поврежденія и не въ госпиталѣ, а въ чистомъ, хорошоустроенномъ частномъ домѣ, я все таки готовъ искать его причину въ зараженіи, а заразительное вещество въ лабораторіи самого организма. Травма, произведшая въ немъ сильное сотрясеніе, не могла не оказать вліянія и на весь составъ крови, и на инервацію. — Травмопіэмическій тромбозъ венознаго ствола не совсѣмъ такой же, какъ обыкновенный травматическій. Кровяной сгустокъ, напримѣръ, запирающій перерѣзанную вену послѣ ампутаціи бедра, занимаетъ, при успѣшномъ ходѣ операціи, незначительное пространство въ нижнемъ концѣ бедренной вены и ея большихъ вѣтвей. Когда же послѣ небольшаго поврежденія венознаго ствола, или его вѣтви, образуется большой тромбъ и вена дѣлается ощущаемою подъ кожею, въ видѣ канатика, то это для меня признакъ, что въ тѣлѣ происходитъ ненормальная травматическая реакція. Впрочемъ, и большой тромбозъ можетъ еще окончиться счастливо, если онъ не будетъ находиться подъ вліяніемъ гноевой міазмы. Каждому хирургу и акушеру извѣстны случаи тромбозовъ венъ верхней или нижней конечности, окончившихся счастливо всасываніемъ или однимъ мѣстнымъ нагноеніемъ. Извѣстно также, что плотный, волокнистый и мало окрашенный гематиномъ тромбъ, срастаясь съ внутреннею стѣнкою веною и прекращая въ ней сообщеніе съ сердцемъ, можетъ содержать въ себѣ долго, безъ всякаго вреда, и самый гной. Вотъ, напримѣръ, случай изъ моей практики, доказывающій что и нижняя полая вена можетъ быть

тромбозирована и содержать въ себѣ гной безъ всякихъ піэмическихъ припадковъ. Одной 60 лѣтней старухѣ, по разсказамъ ея, никогда не страдавшей значительными внутренними болѣзнями, я сдѣлалъ ампутацію бедра, по причинѣ бѣлой опухоли и костоѣды колѣннаго сустава. Больная была еще въ силахъ и лихорадка послѣ операціи была незначительная; но рана оставалась вялою, культя отекла и припухла, явился маразмъ и за нимъ послѣдовала смерть безъ всякихъ піэмическихъ припадковъ. Въ-то время не было ни одной піэміи въ клиникѣ, а оперированная лежала еще и въ особой, чистой комнатѣ. При вскрытіи я не нашелъ ни въ одномъ органѣ ничего особеннаго, но къ моему удивленію открылъ въ нижней полой венѣ, дюйма на 2 выше ея раздѣленія, плотный, бѣлаго цвѣта цилиндрическій тромбъ, съ верхушкою имѣвшею видъ усѣченнаго конуса. Онъ былъ длиною въ $2^1/_2$'', запиралъ на глухо каналъ вены и, сращенный крѣпко съ внутреннею ея стѣнкою, ясно зыблился. Вскрывъ его, я нашелъ въ немъ полость, содержавшую 2 драхмы гноя или, по выраженію новой школы, „гноевидной эмульсіи". — И такъ, тромбозъ венознаго ствола, въ моихъ глазахъ, или вовсе не причиняетъ піэміи и остается мѣстнымъ патологическимъ явленіемъ, или же, если причиняетъ, то онъ самъ есть уже слѣдствіе гноеваго зараженія крови. — Флебитическая піэмія развивается или при размягченіи тромба, или же, въ венѣ сгущается уже зараженная гноевою міазмою кровь. Въ обоихъ случаяхъ, піэмія и тромбозъ суть слѣдствія одной и той же міазматической причины. — Изъ множества наблюденій при постели больнаго и на трупѣ у меня составилось убѣжденіе, что сотрясательный знобъ означаетъ внезапное или быстрое разъединеніе составныхъ частей крови. Я два раза, напримѣръ, видѣлъ жесточайшіе знобы, являвшіеся у страдавшихъ злокачественными наростами шеи, за 12—15 часовъ до смерти. Въ обоихъ случаяхъ я нашелъ, при вскрытіи, фунгозную массу нароста проникшею извнѣ, сквозь стѣнки, въ внутреннюю яремную и подключичную вены, и въ обоихъ случаяхъ свѣжій кровяной тромбъ простирался отъ внѣдрившейся массы въ правое сердце, замыкая собою и правое предсердіе, и артеріальный конусъ, и легочную артерію. Послѣ двухъ знобовъ кавказскаго и кримскаго гемитрітея я находилъ сумку селезенки надорванною отъ разбухлости разжиженной мякоти. Во всѣхъ этихъ случаяхъ, мнѣ кажется, знобъ означалъ внезапное разъединеніе или фибрина, или безцвѣтныхъ кровяныхъ

шариковъ отъ другихъ составныхъ частей крови. При вхожденіи злокачественнаго нароста въ вену это разъединеніе дѣлалось точно такъ же, какъ при внесеніи бужа въ шейную вену собаки (см. выше) — механически, а въ пароксизмахъ злокачественнаго гемитритея оно было слѣдствіемъ внезапнаго прилива (raptus) крови къ селезенкѣ. И въ періодической (перемежающейся) холерѣ, которую я однажды наблюдалъ, пароксизмъ сопровождался сильными холерными испражненіями верхомъ и низомъ. Наконецъ, въ пользу моего взгляда говоритъ и наблюденіе Гризингера, нашедшаго у піэмиковъ въ правомъ сердцѣ болѣе безцвѣтныхъ кровяныхъ шариковъ, чѣмъ въ лѣвомъ. — Многіе, пожалуй, найдутъ противорѣчіе въ моемъ взглядѣ на травматическій тромбозъ съ тѣмъ, что я сказалъ прежде объ опасности перевязки венъ (Т. I, стр. 322). Но, если вспомнишь, что въ военной и госпитальной практикѣ мы почти всегда дѣйствуемъ при господствующемъ вліяніи гноевыхъ міазмъ и, особливо, если еще допустить, что и одно травматическое сотрясеніе можетъ способствоватъ къ измѣненію всего состава крови, то спрашивается, для чего рисковать и для чего лигатурою вены давать поводъ къ раздраженію и тромбозу? Кто можетъ ручаться, что онъ изъ травматическаго не сдѣлается піэмическимъ. Я знаю, что есть много счастливо окончившихся случаевъ перевязки подкрыльцовой и бедренной венъ, я знаю также, что у собакъ и лошадей можно безъ опасности перевязать и внутреннюю яремную вену. Но, если кто хотя однажды былъ свидѣтелемъ смерти, приключившейся послѣ перевязки вены отъ піэмическаго тромбоза, тотъ вѣрно будетъ всѣми силами избѣгать этой операціи, а избѣгнуть ее въ военнополевой практикѣ почти всегда можно. Самыя сильныя кровотеченія изъ бедренной и другихъ венъ можно унять давленіемъ или временнымъ наложеніемъ на вену рессорнаго пинцета, который чрезъ нѣсколько часовъ можно и удалить изъ раны. — Штромейеръ, какъ я уже упомянулъ (Т. I, стр. 302), приписываетъ еще венозному тромбозу и вторичныя кровотеченія піэмиковъ, называя ихъ флебостатическими. Безъ сомнѣнія, кровотеченія изъ венозныхъ вѣтвей могутъ усилиться отъ непроходимости ствола, и причину вторичныхъ кровотеченій, при поврежденіи большихъ венозныхъ вѣтвей и артеріи, можно иногда искать въ тромбозѣ; но, нерѣдко, паренхиматозныя кровотеченія, сопровождаютъ и такія піэміи, въ которыхъ вовсе никакого нѣтъ тромбоза, — завися отъ той же общей причины, какъ и крово-

теченія у цынготныхъ. Я наблюдалъ ихъ всего чаще, когда пізмія являлась вмѣстѣ съ острымъ скорбутомъ и больные были анемическіе. Поэтому, я думаю, что и тромбозы, и большая часть вторичныхъ пізмическихъ кровотеченій, суть слѣдствія болѣзненнаго состоянія крови. —

Третій разрядъ. Произвольная или не травматическая пізмія. Pyaemia spontanea. Подъ этимъ названіемъ я разумѣю не только новую, и еще мало опредѣленную, левкокитемію (leucocythaemie), но и вообще всякую пізмію, развившуюся не вслѣдствіе травматическаго поврежденія. Сюда я отношу: 1) Случаи, въ которыхъ ясно выраженные припадки настоящей (классической) пізміи быстро развиваются во время господствованія различныхъ эпидемій, при самыхъ незначительныхъ или почти зажившихъ ранахъ. 2) Случаи, въ которыхъ острѣйшая пізмія является у совершенно здоровыхъ и крѣпкихъ людей, безъ всякой причины, въ видѣ остро-гнойнаго отека или злокачественнаго чирья. 3) По всему тѣлу разсѣянныя гнойныя пустулы и дифтеритическіе выпоты, являющіеся спорадически и убивающіе возобновляющимися безпрестанно, хотя и поверхностными, нагноеніями. — Сюда же можно отнести и нарывы, разсѣянные въ различныхъ органахъ, сопровождаемые тифознымъ состояніемъ и являющіеся въ болотистыхъ странахъ, у одержимыхъ злокачественными лихорадками. — 1. Въ разгарѣ холерной эпидеміи 1848—1849 не проходило двухъ или трехъ дней, въ которые бы мнѣ не приходилось дѣлать вскрытій пізмиковъ. Пізмія являлась въ это время и у больныхъ, поступавшихъ въ госпиталь съ маленькою, почти зажившею, ранкою на пальцѣ; они, считаясь почти здоровыми, гуляли, а потомъ получивъ сотрясательные знобы умирали чрезъ 2—3 дня. При вскрытіи находимы были нарывы печени, одни, и съ инфарктами въ легкомъ. Около маленькихъ, почти заживших, ранокъ самое тщательное изслѣдованіе ничего не открывало, а потому я и не могъ открыть никакой связи между этими ранками и огромными внутренними нарывами. Особливо мнѣ памятна первая жертва этой эпидемической пізміи. Въ-то время запрещено было гвардейскимъ солдатамъ лечиться у себя въ ротѣ и ко мнѣ въ госпиталь выслали одного молодаго гвардейца почти въ наказаніе за-то, что онъ лечился самъ отъ небольшой ногтоѣды указательнаго пальца. Онъ вступилъ въ мое отдѣленіе уже не съ ранкою, а едва замѣтною экскоріаціею, по-

крытою маленькимъ струпикомъ. Объ немъ, какъ о выздоравлившемъ, никто не заботился, онъ почти цѣлый день проводилъ въ госпитальномъ саду и хотѣлъ уже выписаться, какъ одинъ изъ его сосѣдей по койкѣ занемогъ ціанотическою холерою и умеръ въ 24 часа. На другой же день получилъ и онъ самъ сильнѣйшій сотрясательный знобъ, потомъ одинъ знобъ слѣдовалъ за другимъ, больной пожелтѣлъ и чрезъ 60 часовъ его уже не было на свѣтѣ. При вскрытіи я нашелъ нарывы въ одной печени. На пальцѣ, не представлявшемъ никакихъ признаковъ мѣстнаго страданія, я отпрепарировалъ всю окружность струпика, обнажилъ всѣ вены предплечія, распилилъ кость, и все таки ничего не нашелъ. Въ тоже самое время, и въ той же палатѣ, померли отъ піэміи и еще двое, изъ которыхъ у одного была сдѣлана операція противъ выпаденія прямой кишки (я говорилъ о немъ прежде, на стр. 392). И у нихъ, при вскрытіи, я нашелъ нарывы печени. — 2. Я уже говорилъ, кажется, что многіе больные во 2мъ военносухопутномъ госпиталѣ, внезапно поражались весною (въ Мартѣ) острогнойнымъ и острогангренознымъ отекомъ мошонки. Обыкновенно, отекъ начинался сильнымъ сотрясательнымъ знобомъ, а иногда сопровождался и всѣми другими признаками піэміи. Тогда же являлись и рожи головы, переходившія нерѣдко въ острогнойный отекъ. У другихъ больныхъ показывались травматическія рожи и піэміи. Головныя остротечныя рожи, сопровождавшіеся нерѣдко и другими припадками піэміи, оканчивались сильными бредами и спячкою. При вскрытіи же, вмѣсто дольчатыхъ инфарктовъ и переносныхъ нарывовъ легкаго, я находилъ сѣрыя долевыя опеченѣнія одного или обоихъ легкихъ. — Также, почти ежегодно, весною и позднею осенью показывались въ моемъ и въ другихъ отдѣленіяхъ госпиталя скорбутическія воспаленія серозныхъ оболочекъ (pericarditis, pleuritis и peritonitis scorbatica). Иногда вмѣстѣ съ этимъ воспаленіемъ являлся и острогнойный отекъ подъ- и надсерозныхъ слоевъ соединительной ткани. Иногда въ 2—3 дня вся спина или вся окружность тазовой полости и нижняя конечность поражалась у скорбутиковъ острогнойнымъ отекомъ. Припадки при жизни были не рѣдко піэмическіе, а при вскрытіи я находилъ кровяные выпоты въ серозныхъ полостяхъ, вѣсомъ до 8—10 фунтовъ, опеченѣнія легкаго, а иногда вовсе неожиданно встрѣчалъ огромное разрушеніе клѣтчатки и фасцій тамъ, гдѣ думалъ найдти только одинъ отекъ. — Въ послѣдніе 4—5 лѣтъ моей госпиталь-

ной практики я встрѣчалъ раза 2—3 въ годъ и злокачественные, піэмическіе чирья (furunculus et anthrax malignus pyaemicus). Одинъ видъ я описалъ въ моей клинической хирургіи (Klinische Chirurgie, Leipzig 1853); онъ встрѣчался мнѣ преимущественно на верхней губѣ и щекѣ. Подобные, по злокачественности, чирья встрѣчаются иногда и на туловищѣ. (Баварскій король умеръ недавно отъ одного такого, на груди.) Внезапное появленіе, быстрый ходъ и піэмическіе припадки не оставляютъ никакого сомнѣнія о піэмической натурѣ этихъ чирьевъ и вскрытіе подтверждаетъ нерѣдко присутствіе классической піэміи; только въ тѣхъ случаяхъ, когда смерть слѣдуетъ слишкомъ скоро за появленіемъ болѣзни (какъ это, напримѣръ, было у покойнаго баварскаго короля), натура ея остается сомнительною. Анатомическое изслѣдованіе піэмическаго чирья открываетъ столько мѣстныхъ органическихъ измѣненій, что механическое объясненіе болѣзни напрашивается само собою. На припухшей и оплотнѣвшей щекѣ, въ гнѣздѣ мѣстнаго страданія, находишь тромбозъ проходящей чрезъ него личной вены, тромбы въ пазухахъ твердой мозговой оболочки, дольчатые инфаркты легкаго, также съ тромбиками въ вѣтвяхъ легочной артеріи, переносные нарывы и т. п. Какъ тутъ не принять вхожденія частичекъ тромбовъ въ кровь и эмболію легочныхъ сосудовъ? Но почему, спрашивается, этотъ чирей не сходенъ съ тысячью другихъ, обыкновенныхъ чирьевъ; почему онъ, при первомъ же своемъ появленіи, тромбозируетъ личную вену? — Эти вопросы конечно непонутру ятромеханикамъ и не приходятъ имъ на мысль, иначе имъ пришлось бы подумать нѣтъ ли чего нибудь въ крови, что способствуетъ ея створаживанію и въ личной венѣ, и въ легочной артеріи, а вѣдь это недалеко отъ надоѣвшаго всѣмъ ученія о кразахъ. Я причисляю злокачественный чирей къ разряду произвольныхъ піэмій. Является ли гнойный діатезъ въ видѣ острогнойнаго отека, или въ видѣ чирья и венознаго тромбоза, для меня онъ остается все таки міазматическою болѣзнею, гдѣ бы гноевая міазма ни развивалась, въ самомъ ли тѣлѣ, или внѣ его. — 3. Четыре только раза во всю мою жизнь — (три раза въ частной практикѣ и одинъ разъ въ госпитальной) — я видѣлъ распространенное по всей поверхности тѣла и произвольное образованіе гноя, въ видѣ пустулъ и пузырей, съ дифтеритическими выпотами на губахъ, языкѣ и небѣ. Пузыри лопались и оставляли послѣ себя мѣстами экскоріаціи, а мѣстами и глубокія изъязвле-

нія. Когда однѣ пустулы подсыхали, показывались опять новыя на другихъ мѣстахъ. Наконецъ, не оставалось ни одного цѣлаго мѣста на поверхности кожи. Больные плавали въ гноѣ, положеніе ихъ было мучительное, еще мучительнѣе была перевязка, которую нужно было мѣнять 2—3 раза въ день. По снятіи дифтеритической корки съ губъ и неба, поверхность слизистой оказывалась экскоріированною и покрывалась вскорѣ снова такою же коркою. Трое больныхъ были мущины и одна женщина. У двоихъ (Евреевъ) я подозрѣвалъ сифилисъ. Одинъ изъ больныхъ былъ зажиточный человѣкъ и жилъ постоянно въ своемъ имѣніи. Причины болѣзни нельзя было дознаться; всѣ четверо были прежде здоровы. У двоихъ во время болѣзни явилась легкая лихорадка, у двухъ другихъ ее вовсе не было. Противовенерическое леченіе іодистымъ каліемъ, которое я было попробовалъ у двоихъ, ухудшило только болѣзнь. Прижиганія, изсушающія средства, кислоты, хининъ, хлористый кали, короче, все что ни пробовали, — не помогало. Двое больныхъ умерло въ теченіи 4—5 недѣли, другихъ же я оставилъ in statu quo, уѣзжая изъ Россіи. Вскрытія не было сдѣлано: судя по припадкамъ, однакоже, нельзя было предположить образованія нарывовъ во внутреннихъ органахъ. Болѣзнь была очевидно спорадическая, образовалась внѣ госпиталя, и піэмическій процессъ ограничивался одною поверхностью тѣла и слизистою оболочкою рта, точно также какъ онъ ограничивается иногда однимъ внутреннимъ органомъ: печенью или слизистою кишечнаго канала. Во всякомъ случаѣ, не принявъ у этихъ 4 больныхъ особой наклонности въ крови къ выдѣленію гноя, — (піэмическій процессъ въ моемъ смыслѣ), — трудно объяснить столь пространное и безпрестанно возобновлявшееся нагноеніе. — Въ лихорадочныхъ, болотныхъ, мѣстностяхъ гнойные переносы знакомы врачамъ не по однимъ слухамъ. Да и переходъ перемежающійся лихорадки въ піэмію, — не рѣдкость въ травматическихъ случаяхъ. Онъ иногда такъ незамѣтенъ, что незнаешь когда кончается одна и начинается другая болѣзнь. Встрѣчающіеся при вскрытіяхъ нарывы печени и селезенки могутъ быть слѣдствіями и піэміи, и лихорадки. Весьма замѣчательны, въ этомъ отношеніи, наблюденія Нейдерфера. Онъ разсказываетъ, что въ болотныхъ мѣстностяхъ Мантуи и Пескьеры ему случилось видѣть 4 случая переносныхъ нарывовъ послѣ перемежающихся лихорадокъ. У больныхъ, страдавшихъ сначала упорными перемежающимися лихорадками, являлись потомъ припадки

задушенія такъ сильные, что необходима была бронхотомія. При вскрытіи же трупа найдены были разсѣянные нарывы на шеѣ, величиною въ горошину, и нарывы печени. — Изъ приведенныхъ мною случаевъ произвольной піэміи, мнѣ кажется очевиднымъ, что тромбозы и эмболіи играютъ здѣсь еще болѣе второстепенную роль, чѣмъ въ другихъ видахъ гноеваго діатеза. Тутъ все, и начало болѣзни, и ея явная зависимость отъ эпидемій, кразовъ и спорадическихъ условій, противорѣчитъ механической доктринѣ. —

Четвертый разрядъ. — Піэмія, являющаяся подъ видомъ другихъ острыхъ и хроническихъ болѣзній. Различные патологическіе процессы могутъ подъ вліяніемъ гноевой госпитальной міазмы сопровождаться или ясными піэмическими припадками, или же однимъ чрезмѣрнымъ образованіемъ гноя. — а) Значительная часть страдающихъ болѣзнями мочевыхъ органовъ погибаетъ въ госпиталяхъ отъ піоуреміи (pyouraemia). Ходъ этой болѣзни нѣсколько другой, чѣмъ простой піэміи и обыкновенныхъ мочевыхъ затековъ. При мочевыхъ затекахъ являются нерѣдко разсѣянные нарывы съ піэмическими, болѣе или менѣе ясно выраженными, припадками. Нарывы, мнѣ кажется, образуются тутъ сначала въ почкахъ и потомъ уже въ легкомъ. Въ весьма острыхъ случаяхъ піоуреміи я находилъ при вскрытіяхъ, вмѣстѣ съ гноемочевыми затеками въ тазу (in fascia propria pelvis), множество нарывчиковъ въ обѣихъ почкахъ и только острый отекъ въ легкихъ. Въ другихъ же, менѣе острыхъ, случаяхъ, вмѣстѣ съ почешными нарывами, встрѣчаются и дольчатые инфаркты легкаго. — б) Острый туберкулозъ поражалъ не рѣдко больныхъ и оперированныхъ въ моей хирургической госпитальной клиникѣ, при всѣхъ признакахъ классической піэміи. Многихъ я потерялъ отъ этой остротуберкулозный піэміи послѣ ампутацій бедра, сдѣланныхъ по случаю туберкулознаго страданія колѣннаго сустава. При изслѣдованіи ампутированнаго члена я находилъ туберкулозныя кисты въ губчатой ткани суставныхъ концевъ, туберкулозныя отложенія подъ надкостницею и острые разсѣянные желтые и просянные бугорги во всѣхъ органахъ. — Нѣкоторые изъ оперированныхъ впадали, при сотрясательныхъ знобахъ, въ сильные бреды и спячку; у такихъ, при вскрытіи я находилъ просянные и желтые (величиною съ горошину) бугорки въ тонкой, сосудистой мозговой оболочкѣ. У другихъ же, умершихъ при тѣхъ же самыхъ припадкахъ, вскрытіе показывало

вмѣстѣ съ острыми бугорками легкаго и дольчатые инфаркты, перешедшіе мѣстами въ переносные нарывы, osteomyelitis и нагноенія въ суставахъ. — в) Острый медуллярный саркомъ. Въ 3 случаяхъ, встрѣтившихся также въ моей госпитальной клиникѣ, припадки острѣйшей піэміи явились послѣ вылущенія медуллярнаго саркома груди, руки и яичка. Всѣ трое оперированныхъ умерли на 6—7 день. При вскрытіи я нашелъ острыя медуллярныя отложенія (съ признаками остраго воспаленія въ окружности) почти во всѣхъ органахъ. Въ 2 случаяхъ, вмѣстѣ съ медуллярными отложеніями, найдены были и настоящіе дольчатые (піэмическіе) инфаркты въ легкомъ. Въ одномъ случаѣ острое медуллярное отложеніе было открыто и въ спинныхъ позвонкахъ. Послѣ ампутаціи пораженнаго ракомъ запястья, я нашелъ вмѣстѣ съ острыми медуллярными отложеніями тромбозъ и гной въ венахъ. До операціи всѣ эти больные чувствовали себя, за исключеніемъ мѣстной болѣзни, такъ хорошо, что о пораженіи внутреннихъ органовъ не могло быть и рѣчи. Въ одномъ (приведенномъ уже мною, см. стр. 407) случаѣ я наблюдалъ какъ медуллярный саркомъ шеи, разросшись, проникъ во внутреннюю яремную вену и правое сердце. Проникнувшая масса была мѣстами дрябла и размягчена, а въ легкомъ и печени найдены были острые медуллярные инфаркты. Можетъ быть тутъ была и медуллярная эмболія, послужившая къ дальнѣйшему развитію такого же рода отложеній. — г) Острый скорбутъ. Я уже говорилъ, что у цынготныхъ весною нерѣдко являются сотрясательные знобы. Послѣ зноба продолжается жесточайшая лихорадка, дыханіе затрудняется и иногда больные дѣлаются ціанотическими, какъ холерные. Во время эпидеміи, дѣйствительно, смѣшали одного такого скорбутика, привезли за 2 часа до смерти, и положили въ холерное отдѣленіе. При вскрытіи я нашелъ у него огромный, кровяной выпотъ въ околосердечной сумкѣ. — Изъ физическихъ признаковъ, конечно, въ большей части случаевъ, не трудно узнать въ чемъ дѣло. При вскрытіяхъ же, кромѣ кровяныхъ выпотовъ, нерѣдко открываются тромбы въ сердцѣ и кровяные сгустки, содержащіе въ себѣ гноевидную эмулсію. Ходъ болѣзни не всегда, однакоже, бурный. Иногда, съ припадками менѣе остраго скорбута, являются и припадки піэміи, и на оборотъ, къ піэміи, въ концѣ болѣзни, нерѣдко присоединяются и явленія остраго скорбута, показывается цынготная высыпь (багровосинія пятнушки и подтеки) на всемъ тѣлѣ. — Блуждающая,

синебагровая, рожистая краснота переходитъ съ мѣста на мѣсто. Больные умираютъ при ціанотическихъ припадкахъ; вскрытіе же показываетъ не только гноевые, но и кровяные выпоты въ серозныхъ полостяхъ, и, вмѣстѣ съ переносными нарывами, острогнойные отеки въ различныхъ частяхъ тѣла. Я помню время, когда ни одинъ піэмикъ въ госпиталѣ не умиралъ безъ признаковъ остраго скорбута предъ смертью. Пожалуй, все это можно назвать осложненіемъ. Можно себѣ представить все дѣло и такъ, что двѣ онтологически разныя болѣзни, какъ будто бы двѣ особи или двѣ отдѣльныя личности, входятъ въ одно тѣло, но неужели это современный взглядъ? Не вѣрнѣе ли то, что и цынга, и гнойный діатезъ развиваются тутъ вмѣстѣ, отъ измѣненій состава крови, подъ вліяніемъ міазмъ и эпидемій. Тромбозъ и эмболіи будутъ и тутъ, также какъ и въ другихъ разрядахъ піэміи, не причиною, а слѣдствіемъ. — д) Цѣлое семейство рожъ (выражаясь онтологически) съ острогнойными отеками, или же и безъ нихъ, принадлежитъ также къ патологическимъ процессамъ, развивающимся подъ вліяніемъ гноевой міазмы. — Госпитальная піэмія почти немыслима безъ рожъ и острогнойныхъ отековъ. Безъ сомнѣнія, есть и мѣстныя рожи, и чистомѣстные острогнойные отеки. Утверждать противное было бы непростительною крайностью. Но, какъ всякій тромбозъ размягчается и загнаивается, всего чаще, подъ вліяніемъ гноевой міазмы, такъ точно и серозный травматическій инфильтратъ, отъ дѣйствія этой же міазмы, незамѣтно и быстро переходитъ въ гноевой. Да и самые мѣстные острогнойные отеки рѣдко зависятъ отъ однѣхъ чисто-анатомическихъ или механическихъ причинъ. За исключеніемъ тѣхъ изъ нихъ, которые являются отъ худой перевязки, да за исключеніемъ еще острогнойныхъ отековъ локтевой и чашечной области, зависящихъ отъ напряженія синовіальныхъ мѣшечковъ (Т. I, стр. 83), во всѣхъ другихъ случаяхъ мѣстную причину должно искать въ химическомъ раздраженіи и въ ферментахъ. Такъ, вызываетъ мѣстную рожу растяженіе сшитой, или наглухо соединенной, раны скопившимися въ глубинѣ ея кровяными сгустками и гноемъ. Хирургъ дорого поплатится, если, напримѣръ, послѣ вылущенія кистъ на головѣ (atheroma, melicеris), не поторопится дать выходъ разложеннымъ и скопившимся въ ней сгусткамъ; — онъ потеряетъ многихъ оперированныхъ отъ головной рожи. Двое умерли у меня отъ этой причины. У многихъ же я останавливалъ рожу только тѣмъ,

что, разорвавъ склейку раны, выпускалъ разложенную кровь изъ подкожнаго кармашка, остающагося послѣ извлеченія кисты. — Но несравненно громаднѣе число рожъ и острогнойныхъ отековъ развивающихся подъ вліяніемъ эпидемій и міазмъ. И всѣ патологическіе процессы, соединенные съ напряженіемъ, размягченіемъ и изъязвленіемъ тканей, развиваясь подъ вліяніемъ гноевой міазмы, сами легко дѣлаются піэмическими. Да не только всякій разрушительный, но и возстановляющій нарушенную цѣлость процессъ, — я разумѣю сращеніе ранъ per primam, — подвергаясь дѣйствію этой міазмы, принимаетъ особенный характеръ. Это можно видѣть на подкожной тенотоміи и міотоміи. Въ переполненныхъ, худыхъ госпиталяхъ, во время господствованія эпидемій, и эта невинная операція не удается. Вмѣсто быстраго сращенія, подкожные проколы переходятъ въ изъязвленіе; къ нимъ присоединяются затеки и рожи. Я это не разъ наблюдалъ въ моей клиникѣ. Кровь, излившаяся во влагалище сухожилія, вмѣсто того чтобы всосаться и организоваться, превращается въ гноевидную сукровицу. Штромейеръ разсказываетъ, что когда онъ сдѣлался директоромъ клиники въ Эрлангенѣ, тамъ лежало много больныхъ съ сложными переломами и гноящимися ранами. Дѣлая въ-то время свою операцію (подкожную тенотомію ахилловой жилы) у кривоногихъ, онъ былъ пораженъ вовсе неожиданнымъ результатомъ; наружные проколы заживали, какъ и всегда, per primam, а остававшееся между концами перерѣзаннаго сухожилія пространство наполнялось, на 4—5й день послѣ операціи, гноемъ, требовавшемъ разрѣза, между тѣмъ эти же самыя операціи въ частной практикѣ оканчивались по прежнему счастливой. — И такъ, каждый патологическій процессъ можетъ сдѣлаться піэмическимъ и вызвать конституціонное страданіе, и каждый, при благопріятныхъ условіяхъ, можетъ оставаться чисто мѣстнымъ. Поэтому, я и не иду такъ далеко, какъ другіе хирурги принимающіе всякую флегмонозную рожу за болѣзнь sui generis, піэмическаго свойства. Штромейеръ доходитъ, напримѣръ, до того, что совершенно отличаетъ отъ ложной рожи Руста „чрезмѣрную, мѣстную реакцію, поражающую большое пространство и наклонную къ образованію гноя“. „Ложную же рожу“, говоритъ онъ, „я видѣлъ только однажды въ голштинской войнѣ, послѣ раны мышцъ плеча; больной умеръ отъ піэміи.“ Но чѣмъ отличаетъ Штромейеръ „чрезмѣрную реакцію съ распространеннымъ нагноеніемъ“ отъ ложной рожи, и по-

чему онъ считаетъ эту послѣднюю за болѣзнь sui generis, я не знаю. Для меня, то, что сегодня называется нормальною травматическою реакціею, завтра можетъ сдѣлаться чрезмѣрною, а послѣ завтра перейдти въ острогнойный отекъ или ложную рожу. — Ни піэмическая рожа, ни піэмическій острогнойный отекъ, по внѣшнимъ признакамъ, ничѣмъ не отличаются отъ обыкновенныхъ, травматическихъ и мѣстныхъ рожъ и острыхъ отековъ. Ни жестокость явленій, ни быстротечность не служатъ отличительными признаками. Иногда и піэмическій острогнойный отекъ, также какъ и піэмическое пораженіе сустава (arthropyosis pyaemica), такъ скрытны, что узнаются только по смерти, а иногда узнаешь также только по смерти и піэмическую натуру явнаго острогнойнаго отека. Такъ, напримѣръ, въ рожистомъ острогнойнымъ отекѣ головы иногда является сотрясательный знобъ, больной лежитъ въ спячкѣ, въ сильномъ жару и въ бреду, по временамъ дрожитъ всѣмъ тѣломъ и умираетъ. При вскрытіи находишь вопервыхъ, въ общихъ покровахъ головы всѣ возможные оттѣнки и переходы серознаго отека въ гнойный; во вторыхъ, имеремію и острый отекъ сосудистой мозговой оболочки (oedema acutum piae matris), — здѣсь иногда замѣтишь тоже различныя степени отека и переходы его въ гнойный инфильтратъ: мѣстами отечная оболочка такъ сильно пропитана гноемъ, что, ткань ея представляетъ настоящую эшару, пазухи же твердой оболочки увидишь наполненными сгустками, — подвижными, — (не тромбозированными); втретьихъ, найдешь и долевыя сѣрыя опеченѣнія легкаго. Въ другихъ же, по внѣшнимъ признакамъ совершенно сходныхъ, случаяхъ удается прервать острогнойный отекъ головы въ самомъ началѣ большими пріемами камфоры, втираніями іодистой настойки, а иногда разрѣзомъ и пузырями со льдомъ. Тоже случается и съ экзантематическою рожею. Иногда жесточайшая сливная рожа лица съ пузырями, сотрясательными знобами, припухлостью шейныхъ лимфатическихъ желѣзъ, является послѣ пластической или другой операціи и распространяется по всему тѣлу, не дѣлаясь піэмическою. Она или изчезаетъ сама собою, продолжавшись опредѣленное время (2—3 недѣли), или прекращается отъ камфоры, хинина и іодистыхъ втираній, — не нарушая нисколько сращенія раны. Чрезъ 2—3 недѣли, съ прекращеніемъ рожи лица, я находилъ нерѣдко и рану или совершенно зажившею per primam, или стянувшеюся ad minimum грануляціями. Замѣчательно, что нагноеніе раны останавли

вается въ разгарѣ рожистаго процесса. Рана высыхаетъ, но не смотря на-то продолжаетъ сжиматься и заживать. Въ другихъ случаяхъ, напротивъ, маленькое и едва замѣтное рожистое пятно показывается вмѣстѣ съ знобами на щекѣ у ампутированнаго, въ нѣсколько дней все лице припухаетъ и больной впадаетъ въ сильные бреды, или же, пятно переходитъ съ мѣста на мѣсто, превратившись въ блѣднорозовую и блѣднобагровую полоску. Оперированный умираетъ, и при вскрытіи находишь дольчатые инфаркты легкаго, или, всю околосердечную сумку растянутою гноемъ, хотя при жизни незамѣчалось ни одного припадка, требовавшаго изслѣдованія груди перкуссіей и аускультаціей. — Не нужно думать (какъ Розеръ и другіе), что и блуждающія рожи всегда бываютъ піэмическаго свойства. Я бы радъ былъ, если бы мнѣ удалось вылечить столько же піэмій, сколько я вылечилъ блуждающихъ рожъ. Но правда, что изъ всего семейства рожъ именно эти блудныя дѣти всего чаще роднятся съ піэміею, а у скорбутиковъ служатъ иногда и единственнымъ признакомъ нагноенія во внутреннихъ органахъ. — Травматическія эпидемическія рожи имѣютъ еще и то общее съ многими цимозами, что появленіе ихъ сопровождается сильнымъ возвышеніемъ температуры, съ послабляющимъ, или же и перемежающимся типомъ. Температура въ началѣ рожи возвышается, по новѣйшимъ наблюденіямъ Д-ра Томаса, до 32—32,5° Р., — съ колебаніями въ перемежкахъ и послабленіяхъ на 0,4—0,9 и 1·2° Р., — и понижаясь нѣсколько предъ смертью, возвышается послѣ смерти (какъ въ столбнякѣ, см. стр. 344) до 33,2° Р. — Въ піэміяхъ же, а иногда и въ періодѣ простой травматической реакціи (послѣ операцій), являются кромѣ рожъ и другіе экзантемы, какъ, напримѣръ, скарлатина, или еще чаще такъ называемый (Англичанами), rash, весьма сходный съ скарлатиною. Эта высыпь, являющаяся на 4—5й день послѣ операціи, иногда проходитъ чрезъ нѣсколько дней, при слущиваніи кожицы, какъ скарлатина, а иногда влечетъ за собою образованіе переносныхъ нарывовъ. — Прилипчивость рожъ, о которой столько спорили, какъ и прилипчивость піэмій непостоянна. Парижскіе хирурги ее отвергаютъ, англійскіе въ ней убѣждены. Результатъ моихъ наблюденій весьма различенъ. Иногда, съ появленіемъ рожи въ одной палатѣ госпиталя, она является и у десяти другихъ, лежащихъ въ этой же палатѣ, но далѣе нейдетъ; иногда же, поражаетъ разомъ многихъ, лежащихъ въ разныхъ палатахъ, — и

это появленіе не всегда зависитъ отъ эпидемій. Вообще, я убѣжденъ въ прилипчивости нѣкоторыхъ рожъ, и послѣ учрежденія въ моей клиникѣ особаго отдѣленія, для зараженныхъ рожами, онѣ гораздо рѣже являлись у оперированныхъ. — Теперь, впрочемъ, и въ Парижѣ слышатся голоса въ пользу прилипчивости. Это доказываетъ наблюденіе описанное недавно Д-ромъ Бленомъ. Одинъ провинціалъ заболѣлъ рожею и умеръ на 3й день по возвращеніи своемъ изъ Парижа домой; въ тоже время получилъ рожу лица, съ жабою, его слуга и занемогли ею же двое другихъ членовъ семейства, одинъ родственникъ покойнаго и его жена; врачь, ихъ лечившій и дочь врача также занемогли рожею, отъ нихъ она досталась двумъ посѣщавшимъ ихъ во время болѣзни монахинямъ, а по возвращеніи монахинь въ монастырь переболѣли рожею же и много другихъ монастырскихъ сестеръ. — е) Говоря о различныхъ видахъ и проявленіяхъ острыхъ піэмій, нельзя не упомянуть и объ обыкновенной гноевой лихорадкѣ (febris suppuratoria). Въ наше время послышались голоса, приписывающіе и ей токсическое происхожденіе. Вотъ что, напримѣръ, Мезонневъ говоритъ своимъ слушателямъ: „Если вы скажите вашимъ факультетскимъ профессорамъ, что гноевая лихорадка есть симптомъ отравленія, то они пожмутъ плечами, и вамъ не повѣрятъ“. А по его, — Мезоннева, — теоріи всякое травматическое воспаленіе есть уже зараженіе крови разложенными органическими веществами, входящими въ нее „чрезъ зіяющія вены“. Его же знаменитыя „стрѣлы“ (flèches caustiques) составляютъ и самое вѣрное средство противъ этой отравы! — И въ Германіи доктрина о механическомъ (эмболическомъ) происхожденіи піэміи вызвала уже такую же реакцію. Розеръ видитъ піэмическое зараженіе и въ самой легкой лихорадочкѣ, являющейся въ худыхъ госпиталяхъ и родильныхъ домахъ, называя ее „febricula pyaemica“. Но, эти крайнія мнѣнія мнѣ кажутся только потому и извинительными, что они вызваны реакціей противъ односторонней механической доктрины. Какъ при первомъ появленіи мѣстнаго травматическаго воспаленія невозможно рѣшить: кончится ли окружной серозный инфильтратъ нагноеніемъ въ ранѣ, или перейдетъ въ острогнойный отекъ; такъ точно и про „febricula“ нельзя вначалѣ сказать будетъ ли она „traumatica“ — „suppuratoria“ — или „pyaemica“. Поэтому, я и думаю, что не только въ зараженныхъ госпиталяхъ, но вездѣ, гдѣ бы раненный и оперированный ни находились, „febricula“ заслуживаетъ особеннаго вниманія. Для

меня важно всякое возвышеніе температуры и учащеніе пульса у оперированнаго, какъ бы оно незначительно ни было, — особливо, если оно является въ необыкновенное время. Не зная сущности ни раздраженія, ни лихорадки, мы знаемъ только эмпирически, что съ появленіемъ травматической горячки передъ нагноеніемъ усиливается и воспріимчивость организма къ вреднымъ вліяніямъ. Лихорадочное же состояніе располагаетъ организмъ еще болѣе къ зараженію міазмами, чѣмъ самое нарушеніе цѣлости тканей. Одинъ больной, напримѣръ, получилъ піэмію во время холеры, послѣ того какъ прижиганіе небольшой ранки ляписомъ произвело лихорадку. — Впрочемъ, и крайній взглядъ Мезоннева и Розера на гноевую лихорадку, какъ бы онъ ни былъ одностороненъ, все таки заключаетъ въ себѣ значительную долю правды. Хотя и нѣтъ надобности искать объясненія всякой „febriculae" въ зараженіи; но, безспорно, кровь и въ обыкновенныхъ травматическихъ поврежденіяхъ скоро отравляется продуктами разложенія. Такъ, я согласенъ съ Розеромъ, что лихорадку, являющуюся съ вонючимъ нагноеніемъ на 3—6й день послѣ ампутаціи, можно принять за признакъ остро-гнилостнаго отравленія крови. Но, я не вижу почему нужно считать за отравленіе крови лихорадку, сопровождающую всякій флегмонозный нарывъ. Мы знаемъ, что и одно напряженіе тканей въ нарывѣ причиняетъ и знобы, и горячку, тотчасъ же прекращающіеся послѣ вскрытія разрѣзомъ. Тоже самое мы наблюдаемъ и послѣ надрѣзовъ напряженныхъ тканей въ остромъ отекѣ, не успѣвшемъ еще перейдти въ нагноеніе. Тутъ нѣтъ вовсе продуктовъ разложенія, нѣтъ ни капли гноя, изъ надрѣзовъ вытекаетъ одна серозная влага и кровь, а между тѣмъ лихорадка, послѣ этой операціи, изчезаетъ вслѣдъ за уничтоженіемъ напряженія разрѣзомъ. Другое дѣло въ ранѣ послѣ ампутаціи. Если при худомъ и задержанномъ въ ампутаціонной ранѣ нагноеніи явится сильная лихорадка, то причину ея, всего вѣроятнѣе, найдешь въ вхожденіи въ кровь продуктовъ броженія и уничтожишь не иначе, какъ давъ скорѣе выходъ вонючей сукровицѣ, скопившейся въ ранѣ. — ж) Изъ хроническихъ болѣзней піэмическаго свойства прежде всего нужно упомянуть о самой хронической піэміи. Неговоря уже о тѣхъ случаяхъ обыкновенной или острый піэміи, иногда затягивающейся на нѣсколько недѣль, есть другіе, еще болѣе продолжительные, — въ которыхъ одинъ нарывъ слѣдуетъ безпрестанно за другимъ на поверхности тѣла и въ теченіи довольно продолжительнаго времени. Больной

погибаетъ или отъ изнуренія, или отъ нагноенія во внутреннихъ органахъ. Показавшіеся вначалѣ піэмическіе припадки иногда изчезаютъ, а потомъ являются нагноенія суставовъ или, такъ называемые, третичные нарывы. Иногда же, острая піэмія снова обнаруживается вслѣдъ за вскрытіемъ одного такого нарыва ножемъ. Это замѣтилъ и Штромейеръ. — Легкіе знобы, или дрожь и чувство холода, хроническій кашель съ бленорреею бронхій, поносы, афты и дифтеритическіе осадки, почти всегда, сопровождаютъ хроническую піэмію. Часто присоединяется, въ нашихъ госпиталяхъ, и цынготная анемія. При вскрытіи, — и иногда вовсе неожиданно, — находишь большія, сѣрыя, долевыя опеченѣнія въ одномъ или обоихъ легкихъ, иногда же и дольчатые инфаркты (если острая піэмія снова показалась предъ смертью), хроническій отекъ легкаго съ оплотнѣніемъ ткани, бленорройныя язвы кишекъ и Брайтову болѣзнь почекъ. Пораженные въ хронической піэміи суставы представляютъ при вскрытіи различныя степени разрушенія; то, весь хрящь бываетъ разрушенъ, — если больной долго боролся со смертью, — то, находишь свѣжій гной и въ большемъ количествѣ въ суставной, почти вовсе неизмѣнившейся, сумкѣ, хотя при жизни и не замѣчалось ни боли, ни опухоли въ суставѣ. У ампутированныхъ, распиливъ кость по всей длинѣ, увидишь или полное изъязвленіе (разжиженіе) костнаго мозга, или всю кость некротизированною и окруженною гнойною полостью, а въ мышцахъ разсѣянные нарывы. Иногда, каждымъ разрѣзомъ, неожиданно, попадаешь въ гной. Сосуды иногда совершенно пусты. У цынготныхъ встрѣчаются еще и кровяные выпоты въ серозныхъ полостяхъ, и подъ надкостницею; выступившая въ большомъ количествѣ кровь отдѣляетъ ее въ видѣ мѣшка отъ кости. Часто удивляешься, какъ могъ больной существовать при такихъ огромныхъ и повсюду распространенныхъ скопленіяхъ гноя, которыя встрѣчаешь у умершихъ отъ хронической піэміи. — Видя это, невольно вспомнишь и о старинномъ ученіи Де Гаена, de generatione aequivoca puris, вытѣсненномъ изъ патологіи механическою доктриною. Невольно подумаешь и о существованіи невидимаго фермента, который начинаетъ теперь играть роль въ современной патологіи. Невольно приходитъ на мысль и предположеніе о томъ, что ферментъ, или міазма, служитъ къ выдѣленію изъ крови безцвѣтныхъ ячеекъ, ничѣмъ истологически не отличающихся отъ гнойныхъ. Если современная доктрина допускаетъ

выдѣленіе и скученіе этихъ ячеекъ подъ видомъ „гноевидной эмулсіи“ (въ тромбахъ и выпотахъ), то почему не могло бы тоже самое случиться и въ мякоти органовъ, или въ серозныхъ и синовіальныхъ полостяхъ; — тамъ механически, тутъ химически, или каталитически. Наивное различіе гноя отъ гноевидной матеріи, конечно, не будетъ серьознымъ возраженіемъ. Можно только возразить, что generatio aequivoca гноя изъ крови предполагаетъ еще что-то невидимое и неизвѣстное — ферментъ или міазму. Но развѣ извѣстенъ лучше механизмъ нагноенія при эмболіи, и развѣ она одна объясняетъ происхожденіе гноя? Во всякомъ случаѣ, возможность быстраго выдѣленія изъ крови безцвѣтныхъ шариковъ, въ видѣ гноя, подтверждается наблюденіями и надъ острымъ скорбутомъ, и надъ левкокитеміею. — Изнурительную травматическую лихорадку (febris hectica) разсматриваютъ теперь (именно Розеръ) также, какъ хроническую септикэмію. Въ самомъ дѣлѣ, есть случаи, въ которыхъ трудно провести границы между этими двумя болѣзнями, и хотя изнурительной лихорадкѣ недостаетъ главнаго симптома піэміи — переносныхъ нарывовъ, но это можно отчасти объяснить тѣмъ, что они замѣняются обильнымъ нагноеніемъ, сосредоточеннымъ въ одномъ мѣстѣ. Другіе же припадки тѣже: больные, страдающіе изнурительною лихорадкою, также какъ и въ хронической піэміи, кашляютъ, жалуются на дрожь, потѣютъ по ночамъ, моча у нихъ содержитъ бѣлокъ, на ранахъ и слизистыхъ оболочкахъ образуются дифтеритическіе осадки и т. п. Причина лихорадки въ обѣихъ (въ изнуреніи и піэміи) можетъ быть таже самая: зараженіе крови и усиленный, вслѣдствіе этого, расходъ на органическое топливо. Механизмъ зараженія крови, вѣроятно, сходный. Ни въ гектикѣ, ни въ піэміи, — по крайней мѣрѣ въ большей части случаевъ, — нельзя доказать прямаго вхожденія гноя въ кровь. Всасываніе гноя, — прежде отвергаемое (см. стр. 397), — можно принять и въ піэміи, и въ изнуреніи. Но дѣло въ томъ, что гной можетъ всосаться, и въ большемъ количествѣ, не причиняя никакихъ припадковъ. Въ доказательство этого, я могъ бы привести 4 отличнѣйшихъ примѣра изъ моей практики. Во всѣхъ 4-хъ я имѣлъ дѣло съ огромными, величиною съ голову взрослаго человѣка, холодными нарывами и лечилъ ихъ тоже огромными фонтанелями — въ 200 горошинъ, открытыми раскаленнымъ желѣзомъ. Въ теченіи 7—10 мѣсяцевъ опухоли пропадали безъ слѣда, и безъ всякихъ припадковъ.

Мы знаемъ, сверхъ того, что и въ каждой большой гноящейся ранѣ найдется много благопріятныхъ условій для всасыванія гноя, между тѣмъ піэмическіе и изнурительные припадки у раненныхъ являются не вездѣ, и не всегда. Можетъ быть отсутствіе піэмическихъ явленій при всасываніи гноя изъ холодныхъ нарывовъ и ранъ зависитъ иногда и отъ морфологическихъ измѣненій гнойныхъ ячеекъ (растворенныхъ въ видѣ эмулсіи), и отъ медленности, съ которою совершается ихъ вхожденіе въ кровь (всасываніе). Но въ хронической піэміи это вхожденіе измѣненнаго гноя дѣлается также медленно; піэмія у собакъ развивается также не скоро послѣ повторенныхъ впрыскиваній гноя въ вену (послѣ 4—5 инъекцій съ промежутками въ нѣсколько дней; стр. 395). — Слѣдовательно, для объясненія гектики и піэміи всасываніемъ гноя нужно принять еще одно условіе: — особенное свойство всасываемаго гноя; отъ чего бы оно ни зависѣло, отъ прикосновенія ли гноя съ воздухомъ, отъ принятія ли изъ него особеннаго фермента, — фактъ то, что изнурительно-піэмическія явленія, — какъ съ переносными нарывами, такъ и безъ нихъ, — свойственны всѣмъ большимъ и вскрытымъ, и вскрывшимся нарывамъ. — Къ хроническимъ болѣзнямъ, развивающимся подъ вліяніемъ госпитальногноевой міазмы, принадлежатъ также: поносы, опухоли лимфатическихъ желѣзъ и туберкулозъ. — Первые могутъ, — какъ это я испыталъ и на себѣ, предотвратить дальнѣйшее развитіе піэміи; когда же они, отъ дѣйствія гноевой міазмы, развиваются слишкомъ быстро, то составляютъ одинъ изъ главныхъ признаковъ септикэміи (см. ниже). — Опухоли лимфатическихъ желѣзъ, и именно, подкрыльцовыхъ, — являются или вслѣдствіе поврежденія пальцевъ при перевязкѣ піэмическихъ, нечистыхъ ранъ и при вскрытіяхъ труповъ, или же онѣ развиваются и переходятъ въ нагноеніе произвольно, у людей расположенныхъ къ туберкулозу. Съ опухолями желѣзъ умерло у меня, какъ я уже разсказывалъ, три госпитальныхъ служителя, занимавшихся и при патологическихъ вскрытіяхъ; у всѣхъ бывали часто на пальцахъ упорныя ногтоѣды отъ поврежденій при вскрытіяхъ. — Въ госпиталяхъ, переполненныхъ туберкулозными, я замѣчалъ, что и лежавшіе тамъ больные съ гноящимися ранами легко дѣлались туберкулозными. Во 2й сухопутный госпиталь посылались, въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ, въ мое время (1842—1848 г.) больные изъ Литовскаго и Лейбъ-гренадерскаго гвардейскихъ полковъ. Эти полки, на подборъ,

состояли тогда изъ худощавыхъ, поджарыхъ, высокихъ и рябыхъ солдатъ. Большая часть больныхъ изъ этихъ двухъ полковъ лежала въ хирургическомъ отдѣленіи съ огромными холодными нарывами и умирала, — какъ показывали вскрытія, — отъ туберкулоза. Въ тоже самое время почти постоянно господствовали въ этомъ отдѣленіи госпиталя, и между другими хирургическими больными, острый туберкулозъ и различные виды піэміи. Изъ 400—500 вскрытій, дѣланныхъ тогда ежегодно, я не менѣе какъ въ 300 вскрытіяхъ находилъ бугорки и бугорчатыя, или сѣрыя дольныя и дольчатыя, опеченѣнія. У многихъ, поступавшихъ съ различными хирургическими болѣзнями, развивался острый туберкулозъ не за долго до смерти, у многихъ же піэмиковъ я при вскрытіяхъ находилъ такъ же острые просовидные и желтые бугорки. Все это и заставило меня думать, что гноевая госпитальная міазма, при нѣкоторомъ расположеніи тѣла, способствуетъ и къ развитію туберкулоза.

II. Септикэмія, или ихороэмія, или токсикэмія.

Взглядъ о происхожденіи гнойнаго діатеза чрезъ зараженіе выполняетъ пробѣлы, оставляемые механическою доктриною, но онъ имѣетъ ту невыгоду, что предполагаетъ существованіе веществъ невидимыхъ и неподлежащихъ ни физическому, ни химическому анализу. Въ этомъ предположеніи допускается, сверхъ того, что частицы, распространяющія зараженіе, плаваютъ въ воздухѣ, какъ зародыши ферментовъ, и вовторыхъ, что заразительные ферменты развиваются и въ лабораторіи организма. Не имѣя другихъ данныхъ, кромѣ слѣдствій предполагаемаго зараженія, защищаемый мною взглядъ опирается, однакоже, на двѣ немаловажныя аналогіи: одну, взятую изъ естественныхъ наукъ, другую — изъ самой медицины. Хотя госпитальныя міазмы и не нашли еще своего Эренберга, Пастера или Пуше, но мы знаемъ изъ микроскопическихъ изслѣдованій этихъ наблюдателей какое множество органическихъ зародышей содержится въ окружающемъ насъ воздухѣ и какъ легко ихъ сдѣлать предметомъ наблюденій. Въ самой же медицинѣ давно уже обсуждается вопросъ о животныхъ ядахъ, существованіе и свойства которыхъ узнаются не химіею, а на самомъ организмѣ, однимъ клиническимъ наблюденіемъ. Данное имъ названіе, конечно, несправедливо. Ядъ, въ обыкновенномъ, химическомъ смыслѣ, не имѣетъ способности

развиваться и возобновляться; онъ можетъ только отравлять, а не заражать. Образованіе же въ самомъ организмѣ отравляющихъ и заражающихъ ядовъ или ферментовъ допускаютъ и защитники механической теоріи. Но они, для поддержанія своей доктрины, придумали (см. стр. 359), различіе между двумя видами гнойнаго зараженія, и разсматриваютъ ихъ какъ двѣ особенныя болѣзни: одну, — механическаго, другую, — химическаго происхожденія, то есть, піэмію и септикэмію. И въ самомъ дѣлѣ, кто, увидѣвъ въ первый разъ раненнаго съ мефитическою гангреною, умирающаго въ нѣсколько часовъ при явныхъ признакахъ отравленія крови, сравнитъ этотъ случай съ другимъ, въ которомъ смерть зависитъ отъ острой или хронической піэміи, тотъ найдетъ въ этихъ двухъ случаяхъ и при жизни, и по смерти, столько различій, что невольно признаетъ септикэмію и піэмію за двѣ, несходныхъ между собою, болѣзни. Такое же различіе найдетъ и экспериментаторъ, впрыснувъ въ вену одной собаки свѣжій, только что взятый съ хорошо гноящейся раны гной, а другой, — вонючую сукровицу или большое количество процѣженнаго гноя. Въ первомъ случаѣ животное умретъ послѣ нѣсколькихъ впрыскиваній и при вскрытіи найдутся переносные нарывы; въ другомъ, смерть послѣдуетъ или непосредственно за впрыскиваніемъ, или же дыханіе сдѣлается труднымъ, явятся поносы и кишечныя кровотеченія, а вскрытіе покажетъ, вмѣсто инфарктовъ и нарывовъ, сильное воспаленіе и выпоты въ слизистыхъ и серозныхъ оболочкахъ. Но, совѣстливый наблюдатель никогда не долженъ упускать изъ виду переходныхъ формъ, какъ бы, повидимому, два процесса ни отличались въ ихъ крайнихъ проявленіяхъ. Слѣдуя этому правилу, опытный врачь найдетъ и множество оттѣнковъ въ постепенныхъ переходахъ піэміи въ септикэмію. Чѣмъ болѣе онъ ихъ будетъ наблюдать и всматриваться, тѣмъ болѣе будутъ изчезать для него и различія. Онъ пойметъ тогда, что нѣтъ никакой надобности принимать съ О. Веберомъ (см. выше) въ травматической піэміи какой-то онтологической смѣси двухъ разныхъ болѣзней (піэміи и септикэміи). Такіе же переходы онъ найдетъ и въ свойствахъ заражающей матеріи. Густой, доброкачественный гной, въ одной и той же ранѣ, въ одномъ и томъ же нарывѣ, переходитъ незамѣтно и чрезъ множество различныхъ оттѣнковъ въ ихорозную и даже гангренозную сукровицу. Всякой гной, — и особливо пришедшій въ при-

косновеніи съ воздухомъ, — находится въ постоянномъ броженіи. Правда, въ гноѣ нужно отличать механически примѣшанные къ нему клочья бѣлковины, частицы тромбовъ и эшаръ, отъ химически соединенныхъ съ нимъ продуктовъ разложенія: сѣроводорода, аммоніака, жировыхъ кислотъ и т. п. Первые дѣлаютъ вхожденіе въ кровь гноя, и неподвергавшагося вліянію воздуха, — убійственнымъ чрезъ эмболію. Наблюденія, въ родѣ Штромейерова (съ невскрытымъ нарывомъ на шеѣ стр. 397), доказываютъ это несомнѣнно. Но, одинъ и тотъ же гной, входя въ кровь, можетъ убить и механически (чрезъ эмболію) и химически (отравленіемъ или зараженіемъ). Значитъ ли это, однакоже, что онъ рождаетъ въ тѣлѣ двѣ отдѣльныя болѣзни? Кто проведетъ границу, кто покажетъ, гдѣ кончается механическое и начинается его химическое дѣйствіе? Не размножаетъ ли процессъ броженія множество частицъ, суспендированныхъ въ гноѣ и дѣйствующихъ механически, и на оборотъ, каждая изъ этихъ частичекъ не можетъ ли заключать въ себѣ ферментъ, дѣйствующій каталитически? Да еще и задолго до образованія настоящаго гноя въ ранѣ, въ періодѣ т. н. очищенія ранъ, серозный выпотъ, смѣшиваясь съ продуктами разложенія омертвѣвшихъ и размозженныхъ травмою тканей, принимаетъ уже заразительныя свойства, — и тѣмъ легче, чѣмъ болѣе онъ подвергнется вліянію насыщеннаго міазмами воздуха. Наконецъ, и одно травматическое сотрясеніе, если оно чрезвычайно сильно, развиваетъ въ поврежденной части мефитизмъ и мѣстную асфиксію, также отравляющіе кровь продуктами разложенія (стр. 93). Когда же удается предупредить убійственное дѣйствіе мѣстной окоченѣлости на организмъ, то можно бываетъ наблюдать, во всѣхъ возможныхъ степеняхъ, и обратный переходъ гангренозной, мефитической сукровицы въ здоровый и доброкачественный гной, и переходъ этого гноя въ простой, серозный выпотъ. Въ военногоспитальной практикѣ можно убѣдиться въ этихъ переходахъ почти ежедневно. Эта же практика даетъ намъ еще болѣе случаевъ убѣдиться, что не въ одномъ организмѣ должно искать причины переходовъ нормальнаго гноя въ заразительную и отравляющую матерію. Заразительное начало, развиваясь первоначально и въ самомъ тѣлѣ, отъ скопленія больныхъ организмовъ въ закрытыхъ пространствахъ изъ внутренняго дѣлается наконецъ и внѣшнимъ. Можно съ большою вѣроятностію предполагать, что это заразительное начало, сдѣлавшееся внѣшнимъ, также раз-

нообразно по своимъ химическимъ свойствамъ, какъ и внутреннее. Степень его заразительности и прилипчивости также должны быть различны. Поэтому, и припадки, слѣдующіе за вхожденіемъ его въ организмъ, не всегда одни и тѣже, но тѣмъ не менѣе органическія измѣненія представляютъ общій характеръ отравленія всей массы крови. Вотъ, почему въ переполненномъ и зараженномъ госпиталѣ увидишь и множество переходныхъ формъ піэміи и септикэміи. Такъ, піэмическій больной предъ смертью нерѣдко поражается токсикэміею, и на оборотъ, самая бурная септикэмія, чрезъ удаленіе изъ тѣла продуктовъ разложенія или чрезъ ампутацію, переходитъ въ острую или медленную піэмію. Но разсматривая септикэмію и какъ отдѣльный видъ зараженія, мы увидимъ, что она по степени и жестокости припадковъ различна. Не заходя такъ далеко, какъ Розеръ и Мезонневъ, которые въ каждомъ лихорадочномъ движеніи, въ потери аппетита и потѣ, сопровождающихъ обыкновенные флегмонозные нарывы и уничтожающихся послѣ ихъ вскрытія, видятъ уже припадки септикэміи (отъ всасыванія гноя), мы находимъ въ госпитальной практикѣ довольно примѣровъ септикэміи, являющейся въ различной степени и съ различными оттѣнками въ ходѣ и припадкахъ. Изъ моей практики я могу сообщить до семи различныхъ разрядовъ.

Первый разрядъ. Проходящая, и съ очищеніемъ раны совпадающая, септикэмія. Я уже прежде упомянулъ, что раненные часто получаютъ поносы, какъ скоро нагноеніе сдѣлается ихорознымъ, или если въ глубинѣ раны скрывается эшара. Подобныя же явленія замѣчаются иногда и при ранѣ еще не очистившейся и не перешедшей въ настоящее нагноеніе. — Легкіе знобы, лихорадка, желтоватый (иктерическій) цвѣтъ бѣлка глазъ, поносы, отрыжка и икота сопровождаютъ не рѣдко процессъ очищенія въ большихъ и глубокихъ ранахъ. Изъ раны выдѣляется нечистая, окрашенная бурымъ цвѣтомъ, сукровица, смѣшанная съ каплями жира и воздушными пузырьками, — острая и вонючая; дно раны покрыто сѣрожелтоватою, или охреннаго цвѣта эшарою, края отечные, припухшіе, съ красноватымъ, рожистымъ оттѣнкомъ. Всѣ эти припадки являются, когда: 1) въ ранѣ заключается постороннее, органическое тѣло (кусокъ платья, пакли, губки и пр., см. стр. 201); 2) когда узкій и длинный каналъ раны, — до надлежащаго ея очищенія, — замкнется толстою турундою; 3) когда большая и глубокая рана (напри-

мѣръ, ампутаціонная) закроется наглухо пластырями или сошьется, края ея склеятся, а въ глубинѣ скопится разложившаяся кровь (отъ незамѣченнаго вторичнаго кровотеченія) или омертвѣлая клѣтчатка; 4) въ нарывахъ и гнойныхъ полостяхъ таза и промежности, соединенныхъ съ истонченіемъ и изъязвленіемъ стѣнокъ прямой кишки и смѣшеніемъ омертвѣлой клѣтчатки и ихора съ каломъ. — Въ этой же, слабой, степени развивается септикэмія и въ періодѣ полнаго нагноенія, если: 1) внесется въ свищевой ходъ, и на долго, вощаная губка (для расширенія свищеваго отверстія); 2) если въ глубинѣ раны залежится долгое время секвестръ, кусокъ каріозной кости, или 3) большая эшара. — Съ удаленіемъ этихъ мѣстныхъ причинъ скоро проходятъ и септикэмическіе припадки. Въ противномъ случаѣ предстоитъ тотъ же исходъ, какъ и во второмъ разрядѣ. — Второй разрядъ. Вначалѣ, т. е. въ періодѣ очищенія или нагноенія раны, также слабая сетпикэмія, переходящая потомъ или въ піэмію, или въ одинъ (сливной) переносный нарывъ, или же и въ смерть. Сюда относятся: 1) тѣ случаи перваго разряда, въ которыхъ и послѣ удаленія мѣстной причины, припадки септикэміи незначительно уменьшаются. Хотя больной и поправляется на видъ немного, но лихорадка и поносъ, сначала ослабнувшіе, снова являются, икота также не проходитъ, аппетитъ не увеличивается, рана очищается медленно и дѣлается весьма чувствительною. Острая піэмія на дворѣ. 2) Второй случай. Больной, послѣ первыхъ припадковъ септикэміи, скоро поправляется; эшары дѣлаются подвижнѣе, отслойка омертвѣвшихъ частей идетъ хорошо, рана очищается; но, чрезъ нѣсколько времени, на отдаленномъ отъ раны мѣстѣ показывается большой, и содержащій (иногда) гангренозную сукровицу, переносный нарывъ. Тогда лихорадка снова показывается, и въ сильнѣйшей противъ прежняго степени, — съ вскрытіемъ же нарыва она изчезаетъ, и если силы не вовсе оставили больнаго, то онъ, не смотря на обильное и худое нагноеніе, — иногда поправляется. 3) Легкая степень септикэміи вначалѣ, потомъ несовершенное улучшеніе; снова знобы, затрудненное дыханіе, барабанный тонъ при постукиваніи одной половины груди. Смерть. Вскрытіе. Дольчатый инфарктъ, величиною съ грѣцкій орѣхъ, въ одномъ мѣстѣ, на поверхности легкаго, содержащій въ себѣ вонючій гной; изъязвленіе легочнаго листка плевры на мѣстѣ нарыва, прорывъ гноя въ полость плевры и pneumothorax. Такихъ случаевъ встрѣтилось

мнѣ всего два. Здѣсь смерть зависѣла уже не отъ самой септикэміи, а отъ мѣстныхъ измѣненій въ инфарктѣ легкаго. — Септикэмія тутъ уже очевидно переходила въ піэмію, но изъ перваго же переноснаго нарыва въ легкомъ выдѣлился такой худой гной, что легочная плевра изъязвилась и смерть произошла отъ быстраго и сильнаго давленія экстравазированнаго воздуха на легкое. — Третій разрядъ. Септикэмія образующаяся вдругъ въ періодѣ нагноенія, или послѣ піэміи. 1) Если дѣлаешь операцію надъ гноящимися частями, напримѣръ, резекцію, извлеченіе постороннихъ тѣлъ и т. п., то нужно особливо обращать вниманіе, чтобы гной не застаивался въ оставшихся послѣ операціи свищахъ и пазухахъ. Если ему не будетъ подготовленъ, въ этомъ случаѣ, свободный выходъ, то свищевыя отверстія могутъ легко закрыться отъ слѣдующаго за операціею раздраженія, напряженія и опухоли. Тогда задержанный гной, смѣшавшись съ экстравазированною въ свѣжей ранѣ кровью и съ эшарами, легко перейдетъ въ броженіе, отъ возвышенной температуры раны, — и причина къ развитію септикэміи готова. 2) Послѣ вскрытія холодныхъ, или конгестивныхъ, нарывовъ сначала вытекаетъ густой, и повидимому, хорошій гной. Но онъ кажется только такимъ; въ нарывахъ туберкулознаго свойства онъ иногда густъ, какъ сметана, потому что содержитъ въ себѣ много казеина и бѣлка. Такой гной легко разлагается отъ прикосновенія съ воздухомъ и даетъ много сѣроводорода. Вся гнойная полость и ея пазухи пропитываются этимъ газомъ, истекающая матерія дѣлается вонючею; у больнаго является сотрясательный знобъ, желтуха, поносъ и тифозныя явленія, и онъ умираетъ, иногда очень скоро, послѣ вскрытія нарыва. Анатомическое изслѣдованіе трупа показываетъ внутреннюю поверхность нарыва изъязвленною, окрашенною темнобурымъ цвѣтомъ или омертвѣвшею (стр. 175); легкое отечнымъ и пропитаннымъ бурою, пѣнистою, вонючею влагою. Иногда, и по вскрытіи холодныхъ нарывовъ, нагноеніе остается нѣкоторое время хорошимъ и умѣреннымъ, но потомъ, или вдругъ, или послѣ предшествовавшихъ піэмическихъ припадковъ, дѣлается ихорознымъ и вонючимъ, — является септикэмія. При вскрытіи найдутся въ легкомъ, кромѣ отека, еще сѣрыя долевыя опеченѣнія, или, — если больной былъ туберкулозный, — изъязвленныя, наполненныя вонючимъ гноемъ, и даже омертвѣвшія каверны. Есть и еще одинъ родъ конгестивныхъ нарывовъ, съ септикэмическими явле-

ніями, зависящими или отъ произвольнаго развитія газовъ (tympanitis apostematica, см. стр. 164), или отъ сообщенія съ содержащими газъ органами. 3) У ампутированныхъ развивается въ періодѣ нагноенія болѣе или менѣе острая піэмія; оперированный, проболѣвъ ею нѣсколько времени, дѣлается потомъ вдругъ и неожиданно скоро слабымъ, иктерическимъ и тифознымъ, рана высыхаетъ и темнѣетъ и, вмѣстѣ съ этимъ, показывается гдѣ нибудь на тѣлѣ отечная (рожистая или безъ рожи) опухоль, издающая трескъ при ощупываніи. Смерть слѣдуетъ быстро послѣ этихъ септикэмическихъ явленій; ей предшествуютъ трудность дыханія, syncope и проч. Вскрытіе показываетъ изъязвленные дольчатые инфаркты легкаго, или нарывы печени. Въ одномъ случаѣ я нашелъ haemothorax; внутреннее кровотеченіе произошло тутъ отъ прорвавшагося въ переднее междуплевріе легочнаго нарыва и изъязвленія внутренней титечной артеріи. — Разрѣзавъ отечную и трещавшую опухоль, находишь огромный гангренозный инфильтратъ въ различныхъ слояхъ соединительной ткани; онъ, или вовсе ненаходится въ сообщеніи съ ампутаціонною раною, или же къ происхожденію его служила эшара, скрывавшаяся гдѣ нибудь въ глубокой пазухѣ раны. 4) Въ переполненныхъ и худыхъ госпиталяхъ, гдѣ свирѣпствуетъ госпитальное омертвѣніе ранъ, нерѣдко случается, что рану піэмика поражаетъ кровоточивый или сфацелозный видъ этого омертвѣнія (gangraena nosocomialis haemorrhagica et sphacelosa, см. ниже). Въ этихъ случаяхъ піэмическіе припадки быстро переходятъ въ септикэмическіе, какъ и у ампутаціонныхъ; при вскрытіи же находишь тоже самое [3)]. — Четвертый разрядъ. Септикэмія, образующаяся отъ нагноенія и изъязвленія травматическаго или травмоцынготнаго кровянаго подтека. Въ госпиталяхъ, зараженныхъ гноевою міазмою, травматическіе подтеки не рѣдко сами собою гноятся и изъязвляются. Иногда это случается отъ самаго хирурга, если онъ, по неопытности, вскроетъ кровяной экстравазатъ (стр. 91). Скорбутическіе подтеки всего болѣе наклонны къ изъязвленію. Во всѣхъ этихъ случаяхъ, вмѣстѣ съ разложеніемъ сгустковъ, является не рѣдко септикэмія, — на 4—5 день послѣ вскрытія подтека или послѣ поврежденія, — сопровождаемая обыкновенно и острымъ, ихорознымъ, отекомъ. — Пятый разрядъ. Острая септикэмія, являющаяся вскорѣ — (въ теченіи первыхъ 24—48 часовъ) — послѣ операціи, или послѣ травматическаго поврежденія. —

Мѣстныя измѣненія, совпадающія съ этимъ видомъ септикэміи, состоятъ или въ острогангренозномъ отекѣ, или во вторичной, травматической асфиксіи. Въ первомъ случаѣ легко убѣждаешься, какъ безграничны переходы серознаго инфильтрата въ гангренозный и мефитическій. Лихорадка тутъ вначалѣ нерѣдко жестокая, но скоро принимающая тифозный характеръ. Ходъ септикэміи также острый. Во второмъ случаѣ, — т. е. когда мѣстная окоченѣлость разовьется не тотчасъ послѣ поврежденія (стр. 95), а вслѣдствіе операціи, сдѣланной на сотрясенной травматизмомъ части, — ходъ септикэміи еще острѣе. Къ этой категоріи я отношу именно случаи, видѣнные мною въ Севастополѣ, и о которыхъ я упомянулъ въ Т. I, стр. 96. — Шестой разрядъ. Острая мефитическая септикэмія, являющаяся или тотчасъ послѣ сильнаго травматическаго поврежденія, до періода реакціи, — или же, въ этомъ самомъ періодѣ. Я различаю два вида травматическаго мефитизма: одинъ, первичный, развивающійся еще до реакціи, другой, вторичный, совпадающій съ реакціею (ср. стр. 97). Въ обоихъ, кровь очевидно отравляется вхожденіемъ въ нее мефитическихъ веществъ. — Первому виду мефитизма не предшествуетъ ни первичное травматическое напряженіе раны, ни острый отекъ. Поврежденная часть, еще не успѣвшая оправиться отъ сильнаго сотрясенія, переходитъ прямо изъ мѣстной окоченѣлости въ мефитическое омертвѣніе, — безъ всякихъ признаковъ реакціи. Поэтому, этотъ видъ мефитизма и встрѣчается въ первые 24—48 часовъ послѣ поврежденія. Преобладающее мѣстное явленіе, — это быстрое развитіе газовъ. Не только побагровѣвшая и пораженная омертвѣніемъ часть дѣлается эмфизематозною, но развитіе газовъ распространяется быстро и на сосѣднія, покрытыя еще здоровою кожею, части; онѣ припухаютъ и вздымаются, какъ подушки; воздушная опухоль трещитъ подъ пальцами и поднимается вверхъ по члену, въ глазахъ наблюдателя. Раненный видимо слабѣетъ, и иногда вовсе не жалуется на боль; но блѣдность, съ желтоватымъ оттѣнкомъ лица, безпокойство, мутные глаза, холодный потъ на лбу, затрудненное дыханіе, малый, дрожащій, чрезвычайно частый пульсъ и икота показываютъ, что смерть близка. Въ 2 случаяхъ мефитическаго омертвѣнія (на голени и на предплечіи) Мезонневъ замѣтилъ, что еще при жизни раненнаго изъ разрѣза воздушной опухоли и изъ перерѣзанныхъ венъ выходили пузырьки газа. А, чтобы лучше наблюдать это явле-

ніе, онъ захватилъ, въ одномъ случаѣ, отверстіе перерѣзанной вены (ven. saphenae) двумя пинцетами и видѣлъ выхожденіе газа. Въ другомъ же случаѣ (на предплечіи), онъ ампутировалъ въ-то время, какъ мефитизмъ распространялся передъ его глазами; при операціи выходили изъ перерѣзанныхъ венъ также пузырьки газа. Этотъ больной былъ спасенъ. Розеръ, приводя оба случая Мезоннева, говоритъ, что никто знакомый съ физіологіею не повѣритъ „теоріи о смѣшеніи газовъ съ обращающееся кровью". Пузырьки выходили, по мнѣнію Розера, не изъ самыхъ венъ, а изъ секвестрированныхъ венозныхъ тромбовъ и изъ клѣтчатки, окружающей вены. Но, я приведу послѣ (въ статьѣ VII) одинъ случай и изъ моей практики, доказывающій несомнѣнно, что пузырьки газа могутъ заключаться въ самыхъ венахъ; въ этомъ же можно убѣдиться и изъ опытовъ надъ вхожденіемъ воздуха въ вены; я видѣлъ воздушные пузырьки, обращавшіе съ кровью въ нижней полой и печеночныхъ венахъ (стр. 313). На Кавказѣ я потерялъ нѣсколькихъ ампутированныхъ, почти въ одно время, отъ мефитической септикэміи. Они лежали въ худыхъ баракахъ, въ холодныя ночи, и умирали вскорѣ послѣ операціи. Я находилъ, у всѣхъ, культи раздувшимися отъ эмфизематозной опухоли и вонючіе газы почти во всѣхъ органахъ. Трупы очень скоро переходили въ гніеніе. — Что касается до секвестрированія тромбовъ, о которомъ говоритъ Розеръ, то оно рѣдко замѣчается въ венахъ при остромъ мефитическомъ омертвѣніи члена и всякій опытный хирургъ съумѣетъ различить выходятъ ли пузырьки газа прямо изъ вены, или изъ окружающей вену клѣтчатки. — Кромѣ травматическаго сотрясенія, развитію первичнаго мефитизма много способствуетъ и самое свойство раны. Всего чаще онъ замѣчается въ сложныхъ (особливо же огнестрѣльныхъ) переломахъ конечностей. Можетъ быть, что тутъ мефитизмъ развивается отъ быстраго разложенія костнаго мозга, содержащаго въ себѣ много жира и бѣлка. На эту причину указываетъ Госселенъ, и она мнѣ кажется очень вѣроятною. Не только въ клинообразныхъ (fractures cunéennes Gosselin), но и въ обыкновенныхъ сложныхъ, переломахъ отломки внѣдрѣяются въ костный каналъ, раздавливая и растирая костный мозгъ; онъ же, приходя потомъ въ прикосновеніи съ воздухомъ, скоро загниваетъ и распространяетъ нестерпимую вонь. — И въ развитіи мефитизма послѣ раннихъ ампутацій и резекцій (см. стр. 209) участвуетъ, безъ сомнѣнія, предшествовавшее сотрясеніе костнаго мозга,

располагающее его также къ скорому разложенію. — Второй видъ травматическаго мефитизма является иногда рано, но всегда совпадая съ началомъ общей реакціи; обыкновенно же, онъ развивается въ самомъ періодѣ реакціи. Поэтому, мѣстные припадки имѣютъ, въ большей части случаевъ, воспалительный характеръ. Тогда у раненнаго, нѣсколько оправившагося послѣ сильнаго сотрясенія, реакція обнаруживается необыкновенно бурными явленіями; послѣ одного или нѣсколькихъ сотрясательныхъ знобовъ, пульсъ дѣлается учащеннымъ и полнымъ, температура тѣла чрезвычайно возвышенною, лице краснымъ и даже багровымъ; больной жалуется на стѣсненіе въ груди и тяжесть головы или головокруженіе, дѣлается безпокойнымъ и мечется изъ стороны въ сторону. Вскорѣ пульсъ, изъ полнаго и жесткаго, дѣлается мягкимъ, языкъ покрывается темною коркою, являются бреды, желтуха, икота, рвота, а иногда и сильные поносы. Это состояніе рѣдко продолжается долѣе 3 или 4 дней и больной умираетъ въ бредахъ и спячкѣ. Окружность раны, вначалѣ напряженная и отечная, дѣлается потомъ также эмфизематозною, какъ и въ первомъ видѣ мефитизма, рана омертвѣваетъ и гангрена распространяется въ клѣтчаткѣ подъ кожею на весь членъ. При вскрытіи находишь и въ этихъ случаяхъ признаки быстраго разложенія, переполненіе темною и жидкою кровью внутреннихъ органовъ, острый отекъ легкаго, мягкіе и дряблые кровяные сгустки въ сердцѣ и большихъ сосудахъ; изъ мякоти легкаго и печени выжимается бурая, перемѣшанная съ газами, и вонючая жидкость; слизистая кишекъ иногда иперемированная; выпоты въ серозныхъ полостяхъ, кровяные подтеки въ разныхъ частяхъ тѣла. Селезенка иногда (съ лихорадочныхъ мѣстностяхъ) разбухшая и рязмягченная, иногда же малая и сжатая. — Демме находилъ при микроскопическомъ изслѣдованіи крови пигменты и сморщеніе кровяныхъ шариковъ. Переносныхъ нарывовъ не встрѣчается, — имъ некогда было образоваться при бурномъ ходѣ зараженія. Въ пораженномъ мефитизмомъ членѣ найдешь различныя степени омертвѣнія, развитія газовъ и гнилостнаго разжиженія костнаго мозга, — если повреждение распространялось на кости. — Я уже выше замѣтилъ, что заразительное начало въ септикэміяхъ не вездѣ одно и тоже, и дѣйствія его обнаруживаются не всегда въ одной и той же степени, какъ бы оно сильно и скоро ни заражало. Штромейеръ приводитъ, напримѣръ, одинъ случай встрѣтившійся въ голштинской войнѣ, послѣ сраженія при Колдингѣ (разсказанный

Докторомъ Бартельсомъ). — Раненный (пулею въ плечо съ разрывомъ плечевой артеріи) — внезапно умеръ послѣ снятія турникета, тесьма котораго глубоко врѣзалась въ тѣло. Смерть произошла въ этомъ случаѣ, можетъ быть, отъ мефитическихъ продуктовъ разложенія, взошедшихъ въ сердце вмѣстѣ съ застоявшеюся подъ турникетомъ кровью. Такъ, по крайней мѣрѣ, это объясняетъ себѣ Штромейеръ. Но еще нагляднѣе можно убѣдиться въ различной быстротѣ и степени септикэмическаго отравленія изъ наблюденій надъ нѣкоторыми животными ядами. Въ 1844 году я имѣлъ случай наблюдать дѣйствіе рыбнаго яда надъ 12 кормилицами С. Петербургскаго воспитательнаго дома, получившихъ къ обѣду, во время поста, гнилую рыбу. У бóльшей половины отравленныхъ тотчасъ же послѣ обѣда обнаружились головокруженія, рвота, поносы, совершенная потеря голоса, трудность дыханія и судороги въ ногахъ. Припадки эти были такъ похожи на холеру, что Главный Докторъ боялся не открылась ли уже въ заведеніи эта эпидемія. 4 или 5 отравленныхъ кормилицъ умерли въ первые же 36 часовъ, нѣкоторыя скоро поправились, а у большей части развилось тифозное состояніе съ заушницами, оканчивавшимися, въ теченіи 2 недѣль, большими нарывами. При вскрытіяхъ, сдѣланныхъ вскорѣ послѣ отравленія, я находилъ почти тоже, что и у умершихъ отъ ціанотической холеры, то есть, переполненіе жидкою, темною кровью внутреннихъ органовъ, отекъ легкаго, разсѣянную иперемію слизистой оболочки кишекъ и т. п. Зависѣло ли въ этихъ случаяхъ нагноеніе околоушныхъ желѣзъ отъ эмболій я не знаю, но принявъ это должно будетъ допустить, что частички тромбовъ, прошедъ сквозь всю сосудистую сѣтку легкаго и нигдѣ не остановившись, дошли до периферіи тѣла и тутъ уже засѣли безвыходно. Какъ бы то ни было, но мнѣ кажется нельзя отвергать піэмическую натуру этихъ заушницъ, доказывающую, что при отравахъ и не міазматическими животными ядами, септикэмія можетъ перейдти въ піэмію. — Седьмой разрядъ. Медленная или хроническая септикэмія, при сомнительныхъ мѣстныхъ явленіяхъ зараженія. — Иногда является септикэмія у раненныхъ огнестрѣльными снарядами, на 3й или 4й день послѣ поврежденія, вмѣстѣ съ острымъ, гангренознымъ отекомъ, но безъ малѣйшей рожистой красноты и безъ другихъ характеристическихъ припадковъ мѣстнаго воспаленія. Неопытный можетъ легко обмануться и вовсе не узнать болѣзни: кожа на мѣстѣ пораженія

не много отечна, мало напряжена, съ легкимъ желтоватымъ оттѣнкомъ, но горяча; скоро послѣ появленія припухлости слышится уже и легкій трескъ (крепитація) при ощупываніи рукою. При этомъ являются и нѣкоторые признаки септикэміи, к. т. желтизна и измѣненіе чертъ лица, икота и т. п., тогда какъ эмфизематозная опухоль распространяется все болѣе и болѣе. Къ этой же категоріи принадлежалъ, напримѣръ, и случай, разсказанный мною на Т. I ст. 207. У дискразическихъ больныхъ развивается иногда отъ самаго незначительнаго поврежденія, или же и безъ всякой причины, скрытый гангренозный инфильтратъ съ септикэміею хроническаго свойства. У одного стараго генерала, артритика и геморроидалиста, начался такой инфильтратъ отъ неосторожнаго снятія мозоли съ ножнаго пальца и распространился мало по малу, при слабыхъ лихорадочныхъ движеніяхъ и почти безъ боли, по всей голени до бедра, выше колѣна. Ни надрѣзы, ни камфора, ни другія средства не могли остановить теченія болѣзни, хотя гангренозный отекъ и занималъ только подкожный слой соединительной ткани. Иногда же, гнѣздо инфильтрата лежитъ гораздо глубже, между мышцами и подъ ними. Тутъ и діагнозъ несравненно труднѣе. Кожа ни красна, ни напряжена, отечная опухоль, и то незначительная, открывается только при повторенномъ изслѣдованіи, возвышеніе температуры можетъ быть тоже найдешь, но при самомъ тщательномъ изслѣдованіи термометромъ; изъ всѣхъ мѣстныхъ признаковъ болѣе выраженный, — это боль при глубокомъ давленіи пальцемъ на пораженное мѣсто. Замѣтнѣе признаки общаго страданія въ хронической септикэміи: иктерическій оттѣнокъ глазныхъ бѣлковъ и всего лица, мутный и малоподвижный взглядъ, легкіе бреды по временамъ, икота, рвота, поносы и т. п. Больной съ глубокимъ гангренознымъ инфильтратомъ рѣдко доживаетъ до того, чтобы въ опухоли показался характеристическій (эмфизематозный) трескъ. У одного солдата, страдавшаго, при медленномъ теченіи септикэміи, гнойно-гангренознымъ отекомъ глубокихъ подмышечныхъ слоевъ на туловищѣ, — самымъ разительнымъ явленіемъ былъ малый, едва замѣтный пульсъ и очень неясное (отдаленное) біеніе сердца, звуки котораго и дыхательный шумъ были едва слышны. При вскрытіи я нашелъ: гангренозный инфильтратъ въ слояхъ соединительной ткани подъ грудными, зубчатыми и широкою спинною мышцами (pectorales, serrati и latissim. dorsi), ихорозный отекъ клѣтчатаго (внѣшняго) слоя плевры и обоихъ междуплеврій, не

большой гнойный плевритическій выпотъ и сѣрое долевое опеченѣніе съ острымъ отекомъ легкаго. — Я долженъ замѣтить, что оба эти вида септикэміи (съ поверхностнымъ и глубокимъ инфильтратомъ) встрѣчаются и не въ госпитальной практикѣ; поэтому, причину зараженія нужно иногда искать не внѣ, т. е. не въ госпитальной міазмѣ, а въ самомъ организмѣ. —

III. Госпитальное омертвѣніе или госпитальная нечистота ранъ. Gangraena nosocomialis.

Въ первый разъ я познакомился съ этою болѣзнью въ берлинскомъ Charité, слишкомъ 30 лѣтъ тому назадъ. Тогда, почти всякой день, можно было видѣть въ хирургическомъ отдѣленіи Руста и Диффенбаха круглыя, какъ будто по циркулю вырѣзанныя, язвы и раны, съ возвышеннымъ, твердымъ и воспаленнымъ краемъ, и съ дномъ покрытымъ желтымъ, похожимъ на сыръ, вонючимъ и плотносидѣвшимъ пластомъ. Этотъ же видъ госпитальной нечистоты я встрѣчалъ потомъ и у насъ въ с. петербургскихъ госпиталяхъ, но никогда почти не видалъ его ни въ моей госпитальной клиникѣ, ни на Кавказѣ (въ баракахъ), и только изрѣдка попадался онъ мнѣ въ кримскую войну. Это доказываетъ, что еслибы я вздумалъ описывать физіогномію госпитальной гангрены по однимъ берлинскимъ признакамъ, то далъ бы объ ней весьма одностороннее понятіе. Правда, послѣ описаній Дельпеша, Фодéрé, Турена, Питы, и другихъ, этой односторонности нечего бояться. Но если сдѣлаешь себѣ задачею изобразить однѣ рельефно выдающіеся формы госпитальнаго омертвѣнія, то, какъ бы мастерски это ни было сдѣлано, все таки не дашь вѣрнаго понятія о натурѣ болѣзни. Я помню, что Рустъ на своихъ клиническихъ лекціяхъ часто говорилъ о характеристическомъ кругломъ видѣ ранъ, пораженныхъ госпитальнымъ омертвѣніемъ, объ ихъ вырѣзанныхъ и вывороченныхъ краяхъ, мраморномъ или мускатномъ цвѣтѣ дна; въ случаяхъ же для демонстрацій у него не было недостатка; такимъ образомъ врѣзывался въ памяти новичка мастерски представленный образъ болѣзни. Я еще и теперь не забылъ его. Но, когда я сравню оставшееся у меня въ памяти отъ этихъ лекцій съ результатами собственнаго наблюденія, то вынесенное изъ школы скорѣе мѣшаетъ, чѣмъ помогаетъ мнѣ вѣрно описать, что самъ видѣлъ. Для руководства новичковъ, конечно, нужно обращать ихъ вниманіе на рельефные

виды болѣзней, но худо-то, что этимъ они приучаются смотрѣть на патологическія формы, какъ на роды и виды животныхъ, или растеній, а не какъ на обнаруживанія скрытыхъ отъ наблюдателя процессовъ, имѣющія множество оттѣнковъ и переходящія почти незамѣтно изъ одной формы въ другую. Правда, иные виды госпитальной нечистоты выступаютъ какъ Минерва изъ головы Юпитера и кажутся съ самаго начала чѣмъ-то отдѣльнымъ отъ всѣхъ другихъ. Такъ иногда рана, при вечерней перевязкѣ совершенно нормальная, оказывается утромъ на четверть и болѣе увеличенною въ объемѣ и уже покрытою нечистымъ, сѣробураго цвѣта слоемъ. Но, во многихъ другихъ случаяхъ, госпитальная нечистота является похожею, какъ двѣ капли воды, на простую дискразическую язву, и настоящую ея натуру узнаешь только тогда, когда она покажется у нѣсколькихъ раненыхъ разомъ. Тутъ конституція госпиталя и больнаго, характеръ эпидемій и міазмъ такъ сильно вліяютъ на ходъ болѣзни, что иногда развивается вовсе не та форма, которую ожидаешь, основываясь на исторіи обыкновеннаго ея развитія. — Уже изъ множества названій, данныхъ госпитальной нечистотѣ ранъ, видно, что каждый изъ ея видовъ считался какъ бы отдѣльною болѣзнью; такимъ образомъ gangraena nosocomialis сдѣлалась однимъ собирательнымъ именемъ. Дѣйствительно, прочитавъ у разныхъ авторовъ описанія мѣстной нечистоты или гнилости ранъ (pourriture d'hopital), нечистоты ранъ сопровождаемой тифомъ (typhus vulnerum), дифтерита и phagaedenae vulnerum подумаешь, что всѣ эти виды имѣютъ только то общаго и потому только названы родовымъ именемъ госпитальной гангрены, что всѣ они встрѣчаются въ госпиталяхъ и, преимущественно, въ военное время. Хотя въ разныхъ эпидеміяхъ госпитальной нечистоты ранъ и въ разныхъ госпиталяхъ одинъ видъ почти всегда преобладаетъ надъ другими, но не смотря на это, мое собственное наблюденіе убѣждаетъ меня, что всѣ формы госпитальной нечистоты, какъ бы онѣ ни казались различными, находятся въ связи не только между собою, но и съ обоими видами гноеваго зараженія (піэміею и септикэміею). Эта связь обнаруживается нерѣдко то явными, то едва замѣтными переходами. — И такъ, слѣдуя моему обычному способу описанія, я раздѣлю всѣ видѣнные мною случаи, и типическихъ и переходныхъ формъ госпитальной нечистоты, на слѣдующіе разряды: Первый разрядъ. — Рана еще не гранулировавшая, начинаетъ уже дѣлаться вялою, процессъ грануляціи

(еще неполный) совсѣмъ останавливается; и глубина, и окружность раны увеличивается чрезъ изъязвленіе; края дѣлаются неограниченными; отслойка, еще неочистившихся частей раны, не подвигается впередъ, а напротивъ, и дно, и края все болѣе и болѣе покрываются омертвѣлою клѣтчаткою, въ ближайшей же окружности раны является гнойный инфильтратъ. Наружный видъ больнаго также измѣняется; иногда является поносъ, но пульсъ остается нерѣдко совершенно спокойнымъ. Причины этихъ перемѣнъ не находишь ни въ ранѣ, ни въ конституціи больнаго. — Спрашивается, что это такое? Есть ли это госпитальное омертвѣніе, или нѣтъ? Я думаю да. Оно госпитальное, потому что наблюдается исключительно въ госпиталяхъ и у нѣсколькихъ больныхъ въ одно и тоже время. Отъ этого разряда къ второму одинъ шагъ. Въ первомъ, имѣющемъ ходъ довольно медленный, рѣдко вся рана покрывается нечистотою; мѣстами, обыкновенно, просвѣчиваетъ еще сквозь омертвѣлую клѣтчатку и нѣсколько грануляцій. Напротивъ, во второмъ разрядѣ случаевъ все дно раны покрывается очень скоро омертвѣвшею клѣтчаткою. Врядъ ли, однакоже, оба разряда отличаются одною только степенью. Въ первомъ болѣзнь долго можетъ оставаться in statu quo, во второмъ дѣло идетъ, — и къ улучшенію, и къ ухудшенію, — скорѣе, хотя отъ частыхъ рецидивовъ и тутъ ходъ болѣзни можетъ быть продолжительнымъ. Вся рана покрывается клочковатою, похожею на войлокъ или паклю, сѣрою эшарою, поверхностные слои которой сидятъ не плотно и легко снимаются пинцетомъ и ножницами; этимъ, однакоже, рана не очищается, — глубокіе слои эшары остаются и сидятъ крѣпко. Окружность раны темнобагроваго цвѣта, инфильтрирована и подточена гноемъ; при давленіи на нее рукою замѣчаешь, что эшара со дна распространяется и подъ кожу въ окружности. Нагноеніе въ ранѣ или значительно уменьшено, или выдѣляется много жидкаго, серознаго гноя. Послѣ отслойки эшары на нѣкоторыхъ мѣстахъ, гдѣ она шла не такъ глубоко, показываются иногда и грануляціи, но они скоро покрываются опять омертвѣлымъ слоемъ, распространяющимся отъ оставшейся эшары изъ глубины, или отъ краевъ. Такъ повторяется процессъ отслойки и новаго омертвѣнія нѣсколько разъ; но больной, относительно, мало страдаетъ, если только омертвѣніе не распространяется слишкомъ въ глубину. Боль очень различная. Иногда она значительная, иногда какъ и во всякой другой раздраженной ранѣ, а иногда ее и

вовсе нѣтъ. И въ этомъ, второмъ, разрядѣ случаевъ госпитальная нечистота развивается иногда въ ранѣ до періода ея полнаго очищенія. Въ Криму я часто видѣлъ какъ свѣжія ампутаціонныя раны, вмѣсто того, чтобы очищаться отъ омертвѣлой клѣтчатки, покрывались ею, на 6—7 день послѣ операціи, все болѣе и болѣе. При этомъ, въ краяхъ раны не замѣчалось сначала никакой реакціи, а потомъ они припухали, отекали и инфильтровались гноемъ. Тогда же, нерѣдко присоединялся и торпидный острогнойный отекъ, распространявшейся по всей культи; чаще, однакоже, онъ ограничивался окружностью раны. Иногда развивалась въ тоже время и піэмія, тогда какъ острая септикэмія почти никогда не сопровождала этотъ видъ госпитальной нечистоты. Во многихъ случаяхъ также она не распространялась далѣе, но и не уступала противогнилостнымъ средствамъ; одинъ день рана дѣлалась чище, а на другой опять покрывалась тою же нечистотою. — Третій разрядъ. На большихъ гноящихся поверхностяхъ, когда онѣ занимаютъ оплотнѣвшую отъ патологическихъ отложеній почву, [какъ, напримѣръ, въ большихъ фонтанеляхъ на хроническихъ бѣлыхъ опухоляхъ колѣна], развивается иногда госпитальная нечистота, сходная на видъ съ дифтеритическою (пульпозную), но въ сущности совершенно другаго рода. Гноящаяся поверхность увеличивается, кожа на краяхъ отстаетъ отъ подпочвы и на днѣ является сухой, плотносидящій, толстый, слой желтоватой массы, распространяющійся и въ глубину подъ отставшими краями раны; выдѣленіе гноя почти совсѣмъ прекращается и вся поверхность издаетъ вонючій, проницательный запахъ. Общее состояніе также болѣе или менѣе измѣняется. Чрезъ нѣсколько времени этотъ слой мѣстами отстаетъ отъ подпочвы и дѣлается подвижнымъ; пинцетомъ и ножницами снимаются куски твердой и сухой массы, похожей по плотности и цвѣту на ломтики разрѣзанной брюквы. Когда отслойка пошла въ ходъ, то давленіемъ на края раны, при всякой перевязкѣ, получаешь нѣсколько кусковъ этого слоя. Отнятіе его ножницами, если только не зайдешь ими слишкомъ глубоко, дѣлается безъ крови и безъ боли. Послѣ отслойки, и даже мѣстной, поверхность скоро покрывается хорошими и здоровыми грануляціями. Я видѣлъ случаи, въ которыхъ количество отдѣленной, въ теченіи двухъ недѣль, массы простиралось до 10 и 12 унцій. Въ одномъ случаѣ, послѣ прижиганія раскаленнымъ желѣзомъ огромной бѣлой опухоли колѣна, отдѣлилось множество

этой массы и обнаженная суставная сумка вскрылась небольшимъ отверстіемъ; оно скоро, однакоже, заросло грануляціями и зажило, не причинивъ остраго воспаленія сустава. Въ другомъ случаѣ, такую же массу я встрѣтилъ въ язвѣ на шеѣ, около яремной ямки (fossa jugularis), у одной бѣдной, истощенной и беременной Еврейки; послѣ отслойки обнажились дыхательное горло и большіе сосуды, но вскорѣ также покрылись хорошими грануляціями. Я встрѣчалъ подобные случаи и въ амбулаторной (не госпитальной) практикѣ. При микроскопическомъ изслѣдованіи отслоившихся кусковъ я не находилъ ячеекъ, а только волокнистую и зернистую массу. Она казалась мнѣ всегда болѣе организированною и болѣе похожею на наростъ, чѣмъ на дифтеритическій или пульпозный слой госпитальнаго омертвѣнія; но, какъ такія же отложенія встрѣчались мнѣ и въ госпиталяхъ, имѣли большое сходство съ пульпознымъ омертвѣніемъ, распространяли худое испареніе и могли быть заразительными, то я ихъ и причисляю также къ госпитальной нечистотѣ ранъ. — Четвертый разрядъ. На чистой и хорошо гранулирующей ранѣ является въ видѣ островка маленькое, изъязвленное, углубленіе. Оно рѣзко отличается отъ окружающихъ его грануляцій и не только тѣмъ, что лежитъ глубже ихъ (не въ уровень съ ними), но и своимъ цвѣтомъ. Оно или блѣднѣе и желтѣе окружныхъ сосочковъ, или же, багровѣе и темнѣе. — Иногда гранулирующая поверхность покрывается разомъ многими, маленькими островками, похожими на афтозныя язвинки. Рана дѣлается чувствительнѣе. Иногда эти углубленія остаются довольно долго in statu quo, но чаще они сливаются вмѣстѣ, и вся рана получаетъ неровный видъ, дѣлаясь какъ бы выѣденною или выклеванною. Изъязвленіе распространяется по большей части въ ширину, но иногда идетъ и въ глубину. Край раны также разбухаетъ, инфильтрируется, или дѣлается твердымъ и нерѣзко ограниченнымъ. Нерѣдко, — но рѣже, чѣмъ въ первыхъ двухъ разрядахъ, — присоединяется и здѣсь острогнойный, рожистый отекъ, распространяющійся на всю окружность. — Этотъ разрядъ представляетъ вѣроятно тотъ видъ госпитальнаго омертвѣнія, который называется авторами то gangraena nosocomialis exulcerativa, то phagedaena superficialis (Pitha), то ulcus nosocomiale serpiginosum, [когда язвинки сливаются въ видѣ пояса и распространяются на одной сторонѣ раны]. Иногда проходятъ цѣлыя недѣли, пока всѣ грануляціи перейдутъ въ изъязвленіе. Общее состояніе

больнаго иногда очень удовлетворительно; нѣтъ ни жестокихъ болей, ни лихорадки; чаще, однакоже, поражается кишечный каналъ (обложенный языкъ, недостатокъ аппетита, поносы). Между этимъ видомъ госпитальной нечистоты и первыми двумя разрядами встрѣчаются и переходныя формы. Когда рана принимаетъ неровный видъ и дѣлается какъ бы разъѣденною, — а иногда и прежде, — обнажаются въ нѣкоторыхъ случаяхъ фасціи и сухожилія и изъязвленная поверхность покрывается мѣстами, какъ и въ первыхъ двухъ разрядахъ, омертвѣвшею клѣтчаткою; разрушеніе распространяется иногда на надкостницу и кость. — Пятый разрядъ. Раны у цынготныхъ больныхъ принимаютъ нерѣдко въ нашихъ госпиталяхъ видъ кровоточивыхъ и грибовидныхъ (фунгозныхъ) наростовъ. Это случается не только при явныхъ признакахъ скорбута, но и у больныхъ, имѣющихъ одинъ только цынготный habitus (см. стр. 316). Кровоточивые, грибовидные наросты развиваются нерѣдко во время самой перевязки, передъ глазами врача. Я это часто наблюдалъ и въ С. Петербургѣ (во 2мъ сухопотномъ госпиталѣ) и (изрѣдка) въ гангренозныхъ отдѣленіяхъ въ Криму. На чистой, но наклонной къ кровоточивости, ранѣ, когда она при перевязкѣ подвергнется дѣйствію воздуха, вдругъ поднимается и выпячивается нѣсколько грануляцій. Въ нѣсколько минутъ, — смотришь, и — рана уже покрыта кровяными наростами. Они ростутъ передъ глазами, достигаютъ до величины голубинаго яйца, и состоятъ изъ тонкихъ, пленчатыхъ пузырей, наполненныхъ жидкою кровью. Если поднимется нѣсколько такихъ пузырей разомъ, то вся рана дѣлается чрезвычайно похожею на fungus haematodes. Наконецъ, ростущіе передъ глазами пузыри лопаются, и темная, жидкая, кровь брызжитъ изъ нихъ тонкимъ фонтанчикомъ или струйкою. Если снимешь одинъ кровяной пузырь ножницами или пальцемъ, то выростаетъ тотчасъ же новый. Рана не остается долго въ этомъ состояніи; кровяные наросты скоро спадаютъ и рана принимаетъ такой же нечистый видъ, какъ въ первыхъ двухъ разрядахъ; тогда кровяные пузыри выпячиваются въ промежуткахъ эшаръ и, вотъ, видишь предъ собою на одной и той же ранѣ и багровые кровоточивые наросты, и темнобурыя, висящія лоскутьями эшары, и багровую, инфильтрованную окружность, изъ которой при давленіи пальцами вытекаетъ кровь и вонючая сукровица. Вотъ, слѣдовательно, опять переходная форма госпитальнаго омертвѣнія. Рѣдко такая рана очищается

надежно послѣ отпаденія кровоточивыхъ наростовъ. Обыкновенно, она снова покрывается ими и омертвѣлою клѣтчаткою. Иногда она суха, но по большей части выдѣляетъ много кровяной, ихорозной и вонючей сукровицы. Разрушеніе идетъ и въ ширину, и въ глубину. Процессъ повторяется иногда, на одной и той же ранѣ, 7 и 8 разъ, въ теченіи нѣсколькихъ недѣль; надкостница и кость обнажаются. Такъ я видѣлъ, послѣ нѣсколькихъ повтореній этого процесса, обнаженіе всей большеберцовой кости, отъ верхняго до нижняго эпифиза; огромная, нечистая полость покрывалась передъ моими глазами кровяными пузырями, величиною съ яйце, они лопались и снова наростали; некротизированная кость поддерживала развитіе нарощеній; я резецировалъ ее иногда, и рана очищалась недѣли на 2, а потомъ опять принимала прежній видъ, снова очищалась, и наконецъ по немногу затягивалась, но истощенные больные умирали отъ водянки чрезъ 2—3 мѣсяца (ср. ст. VII о хир. опер.). Этотъ видъ госпитальнаго омертвѣнія можно назвать: gangraena nosocomialis scorbutico-haemorrhagica, въ отличіе отъ другаго, котораго называютъ просто gan. nosoc. haemorrhagica (см. ниже). — Общее состояніе вначалѣ не всегда поражается. Не всегда десны припухаютъ и не всегда обнаруживаются другіе признаки общаго скорбута. — Иногда, вмѣсто кровяныхъ наростовъ, вся поверхность раны покрывается темнобагровымъ слоемъ, состоящимъ изъ экстравазированной крови и омертвѣлой клѣтчатки, перемѣшанныхъ вмѣстѣ. Этотъ слой также скоро разлагается и загниваетъ, какъ и кровяные наросты, распространяя сильную вонь. Это-то видоизмѣненіе, кажется, нѣкоторые авторы и назвали gangr. nosoc. haemorrhagica. Такъ Демме, видѣвшій подобный варіантъ госпитальной нечистоты (6 изъ 125 случаевъ, встрѣтившихся въ миланскихъ лазаретахъ) говоритъ, что въ 3^{хъ} случаяхъ: „чернобурый цвѣтъ пульпознаго (дифтеритическаго) слоя показывался вмѣстѣ съ темными подтеками краевъ раны и съ лихорадочною цынготною красухою (roseola et ectyma purpurea scorbutica)". Нейдерферъ, наблюдавшій что-то въ этомъ же родѣ въ 3^{хъ} случаяхъ, описываетъ „чернобурую массу, плотностью и цвѣтомъ походившую на черносливное желе или варенье". — Въ военное время, въ Криму я тоже рѣдко наблюдалъ быстрое и огромное развитіе кровяныхъ наростовъ. Въ кримскихъ гангренозныхъ отдѣленіяхъ встрѣчались чаще переходныя формы съ различнѣйшими видоизмѣненіями. — Шестой разрядъ. Сюда я отношу типическіе

случаи пульпознаго или дифтеритическаго госпитальнаго омертвѣнія. Въ кримской войнѣ, изъ множества случаевъ госпитальнаго омертвѣнія, принадлежавшихъ къ различнымъ разрядамъ, мнѣ едва встрѣтилось нѣсколько типическихъ формъ пульпозной нечистоты. Во Французской же арміи, много пострадавшей отъ тифа и госпитальнаго омертвѣнія, господствовалъ, кажется, преимущественно этотъ видъ. Въ италіянскихъ лазаретахъ (въ войну 1859) пульпозное омертвѣніе являлось также чаще язвеннаго (gangr. nosoc. exulcerativa) и, по наблюденіямъ Демме, въ содержаніи 7 : 5. — Въ большей части случаевъ предшествуетъ появленію дифтеритическаго омертвѣнія значительная боль въ ранѣ (изъ 70 случаевъ, по наблюденіямъ Демме, у 48 начиналось омертвѣніе болью). Въ развитіи болѣзни встрѣчаются два случая. Или она является очень быстро и почти неожиданно, или же она развивается такъ постепенно, что имѣешь достаточно времени наблюдать всѣ ея фазы и переходы. — Первый случай. Въ ранѣ, при вечерней перевязкѣ еще хорошо гранулировавшей, по утру находишь значительную перемѣну; гноящаяся поверхность въ ночь сильно увеличилась, края поднялись, отвердѣли, зардѣлись и инфильтрировались, дно покрылось слоемъ массы нечистожелтаго цвѣта съ зеленоватымъ оттѣнкомъ. Это пульпозный (тѣстистый), тягучій и крѣпкосидящій осадокъ или выпотъ, издающій особенный, проницательный запахъ, отличающійся отъ гнойнаго и ихорознаго. — Второй случай. Мясные сосочки изчезаютъ постепенно, мѣстами, или же и на всей поверхности гноящейся раны. Вся поверхность принимаетъ желтовато-жирный и неравномѣрно усѣянный красноватыми крапинками (неравномѣрно мраморный) видъ. Вскорѣ, и тутъ края начинаютъ твердѣть и припухать, окружность рдѣетъ, багровѣетъ и инфильтрируется. Случается также, что только одна часть раны поражается; остальная же часть остается нормальною и хорошо гноится. Но, когда начавшееся тѣмъ или другимъ образомъ, дифтеритическое омертвѣніе займетъ всю рану, то выдѣленіе гноя уменьшается, онъ дѣлается ихорознымъ, острымъ и ѣдкимъ; въ окружности являются фликтены (что, впрочемъ, встрѣчается и въ другихъ видахъ омертвѣнія). Замѣчено, что пульпозный слой распространяется болѣе въ глубину, отсюда и названіе, — прибавленное еще недавно Питою къ десятку другихъ, — phagedaena или diphteritis profunda, въ отличіе отъ язвеннаго омертвѣнія, названнаго имъ же — phagedaena superficialis. Дифтеритическій слой

идетъ обыкновенно и подъ отставшіе края раны; тогда является въ окружности и острогнойный отекъ. Въ типическихъ случаяхъ края раны дѣлаются полукружными, какъ бы вырѣзанными по циркулю. Кожа краевъ и окружности раны разрушается и изъязвляется изнутри кнаружи, какъ и въ другихъ видахъ. Почти всѣмъ видамъ омертвѣнія свойственно, что мышцы, большіе сосуды и кости, послѣ отслойки, лежатъ на днѣ раны, какъ будто бы отпрепарированные рукою анатома. — Какъ переходную форму дифтеритическаго омертвѣнія я могу привести и еще одно видоизмѣненіе. Это, когда неочистившаяся еще послѣ поврежденія или операціи рана дѣлается совсѣмъ сухою и покрывается твердою темнобурою коркою, отличающеюся отъ эшаръ первыхъ двухъ разрядовъ омертвѣнія большею твердостью и сухостью. Она не волокниста, не рыхла и очень похожа на эшару отъ прижиганія желѣзомъ или ѣдкимъ каліемъ. Окружность и тутъ также инфильтрируется. Съ этимъ варіантомъ омертвѣнія можно сравнить гангренозный дифтеритъ, встрѣчающійся въ скарлатинной жабѣ и въ толстой кишкѣ холерныхъ, — изображенной въ моемъ атласѣ патологической анатоміи холеры (1850). Эта дифтеритическая корка не такъ толста, не такъ желта, и не такъ сочна, какъ пульпозный слой на ранахъ, въ обыкновенныхъ случаяхъ. Но, и въ отношеніи плотности, сухости, цвѣта и наклонности къ распаденію дифтеритическихъ выпотовъ, есть множество переходныхъ оттѣнковъ. Излишнія подробности, однакоже, затемнили бы только ясность изображеній существеннаго. Приведеннаго мною, кажется, довольно, чтобы показать какъ мало систематическое дѣленіе омертвѣнія соотвѣтствуетъ натурѣ и ходу болѣзни. — Я упомяну мимоходомъ еще о двухъ другихъ варіантахъ, описанныхъ не такъ давно Фодéрé и Туренемъ. Они назвали ихъ гранитнымъ и пергаментнымъ госпитальнымъ омертвѣніемъ (granitée и parcheminée). Въ первомъ, выступаетъ со дна раны плотный, похожій на печень, наростъ, величиною съ голубиное яйце и, разрушенный пальцемъ или пинцетомъ, онъ снова возобновляется. — Второй видъ (пергаментный) поражаетъ рубецъ раны, который начинаетъ болѣть, сморщивается и дѣлается похожимъ на кусокъ пергамента; окружность припухаетъ. — Каждый изъ этихъ 2 видовъ былъ наблюдаемъ только два раза. Двое больныхъ, — пораженныхъ гранитнымъ омертвѣніемъ, — умерли, двое другихъ (послѣ пергаментнаго омертвѣнія) выздоровѣли. По-

пытки творить новые роды госпитальнаго омертвѣнія напоминаетъ мнѣ о давнишнихъ попыткахъ классифицировать наросты по сходству ихъ съ селезенкою, послѣдомъ, мозгомъ, поджелудочною желѣзою и т. п. — Припадки означающіе общее страданіе, во всѣхъ видахъ госпитальнаго омертвѣнія, имѣютъ различный характеръ: 1) въ легкой степени омертвѣнія они тѣже, какъ и припадки замѣчаемые при другихъ, чисто мѣстныхъ, перемѣнахъ въ состояніи ранъ; к. т. лихорадочное состояніе, обложенный языкъ, потеря аппетита, поносъ; 2) въ болѣе выраженныхъ формахъ омертвѣнія общіе припадки носятъ характеръ господствующей эпидеміи. Больной впадаетъ, напримѣръ, въ тифъ или холеру, если вмѣстѣ съ госпитальнымъ омертвѣніемъ свирѣпствуетъ, — какъ это часто случается въ военное время, то или другое повѣтріе. 3) Нерѣдко общіе припадки означаютъ отравленіе крови, происходящее отъ перемѣнъ въ ранѣ, какъ-то: септикэмія, слѣдующая за распаденіемъ дифтеритическаго осадка и за развитіемъ острогнойнаго отека въ окружности раны. 4) При всѣхъ видахъ госпитальнаго омертвѣнія является нерѣдко и піэмія. Въ этомъ случаѣ можно принять и мѣстные и общіе припадки за слѣдствія зараженія всей массы крови госпитальною міазмою. Иногда піэмія и предшествуетъ госпитальному омертвѣнію раны. 5) При медленномъ ходѣ омертвѣнія, общіе припадки принимаютъ изнурительный (гектическій) характеръ и обнаруживаются въ видѣ потовъ, поносовъ, слабости силъ, изнурительной лихорадки. Степень этихъ припадковъ зависитъ, обыкновенно, отъ степени мѣстнаго разрушенія. 6) Наконецъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ общія явленія зависятъ болѣе отъ дискразій скрывавшихся въ тѣлѣ до омертвѣнія раны. Такъ, въ кровоточивомъ омертвѣніи развивается цынга, и больные умираютъ отъ кровяныхъ выпотовъ въ серозныхъ полостяхъ. — Изъ частныхъ припадковъ, свойственныхъ также всѣмъ видамъ и оттѣнкамъ госпитальнаго омертвѣнія, слѣдующіе четыре заслуживаютъ особеннаго вниманія: 1) Самый характеристическій [и наиболѣе общій] припадокъ есть, какъ видно изъ сказаннаго, образованіе слоя на гноящейся поверхности, различнѣйшихъ свойствъ, какъ-то: сухихъ и влажныхъ эшаръ (омертвѣлой соединительной ткани), дифтеритическихъ осадковъ, — болѣе или менѣе наклонныхъ къ распаденію и болѣе или менѣе организированныхъ, — крупозныхъ или пульпозныхъ выпотовъ, кровяныхъ, пленчатыхъ пузырей, и другихъ явленій переходнаго и менѣе опре-

дѣленнаго свойства. Отъ различныхъ свойствъ слоя зависятъ и степень, и ходъ омертвѣнія, а отчасти, и способность заражать окололежащія части и другіе организмы. Такъ, самая большая степень заразительности замѣчается въ дифтеритическомъ видѣ, вовсе никакой не замѣчается въ скорбутическихъ, кровяныхъ, нарощеніяхъ, — если они еще не обратились въ другія, переходныя формы омертвѣнія. — Съ образованіемъ дифтеритическаго слоя соединенно еще и другое патологическое измѣненіе, — это распаденіе и омертвѣніе внутренней или нижней его поверхности, соединенной съ раною (см. ниже). — 2) Боль, принадлежащая такъ же къ постояннымъ припадкамъ нѣкоторыхъ видовъ омертвѣнія (особливо пульпознаго). Боли сопутствуютъ, обыкновенно, первому появленію омертвѣнія во всѣхъ типическихъ случаяхъ; потомъ нерѣдко ослабѣваютъ, при полномъ развитіи дифтеритическаго слоя (въ теченіи 2^{хъ} недѣль, въ менѣе быстромъ ходѣ омертвѣнія) и снова появляются, принимая невралгическій характеръ, ожесточаются періодически, дѣлаютъ больнаго раздражительнымъ и лишаютъ его сна. Это наблюдается особливо при разрушеніи или обнаженіи какого либо нервнаго ствола. Жестокость болей зависитъ и отъ степени напряженія [острогнойнаго отека] въ окружности раны. — Изъ всѣхъ видовъ омертвѣнія наименѣе болѣзненный есть gangraena nosocomialis haemorrhagico-scorbutica. — 3) Безсонница. Она замѣчается и у больныхъ не страдающихъ болями. Нерѣдко, въ типическихъ случаяхъ омертвѣнія, къ ней присоединяются и бреды. — 4) Кровотеченія, убивающія больныхъ и послѣ очищенія омертвѣвшихъ ранъ. Обыкновенно изъязвляются сосуды лишенные предшествовавшимъ омертвѣніемъ своего фибрознаго влагалища и лежащіе, какъ бы, отпрепарированными на днѣ ранъ. Мнѣ встрѣтились только два случая кровотеченій изъ большихъ артеріальныхъ стволовъ послѣ госпитальнаго омертвѣнія. Въ обоихъ кровотеченіе произошло изъ бедренной артеріи, обнаженной омертвѣвшимъ бубономъ подъ Пупартовою связкою. Въ Криму встрѣчались мнѣ также кровотеченія изъ бедренной и подкрыльцовой артерій, послѣ ампутаціи бедра и вылущенія плеча, но при омертвѣніи развившемся вскорѣ послѣ операціи. Стѣнки обнаженной артеріи иногда такъ истончены и дряблы, что не выдерживаютъ лигатуры, поэтому, нѣкоторые и предпочитали перевязкѣ артеріи отнятіе члена. Дельпешъ, напримѣръ, въ одномъ случаѣ кровотеченія изъ омертвѣвшей плечевой артеріи вылущилъ плечо. Иногда же, какъ въ двухъ моихъ случаяхъ, кровотеченіе

бываетъ такъ внезапно и сильно, что ослабшій больной умираетъ прежде, чѣмъ успѣешь подать помощь. Поэтому, необходимо при больныхъ, съ обнаженною отъ омертвѣнія артеріею, имѣть надежныхъ дежурныхъ врачей. Чаще встрѣчаются изъязвленія боковыхъ вѣтвей, и тутъ лигатура можетъ еще спасти жизнь. — Вліяніе эпидемическаго характера омертвѣнія и дискразій на происхожденіе кровотеченій несомнѣнно. Въ Италіи, напримѣръ, по отчетамъ Демме, ни разу не было кровотеченія въ омертвѣвшихъ ранахъ изъ большой артеріи. Пита наблюдалъ также чаще кровотеченія изъ небольшихъ артерій. Въ Криму же, у нашихъ непріятелей, кровотеченія и изъ большихъ артерій случались нерѣдко. Ларрей и Дельпешъ тоже упоминаютъ о значительныхъ кровотеченіяхъ, — хотя Ларрей и находилъ, что изъ всѣхъ тканей артеріи и вены долѣе противостоятъ разрушенію. — Другое дѣло кровотеченія въ скорбутныхъ видахъ омертвѣнія. Если омертвѣвшая, скорбутическая рана лежитъ вблизи большаго сосуда и кровь брызжетъ изъ лопнувшихъ пузырей струйкою (стр. 441), то можно подумать, что тутъ также имѣешь дѣло съ изъязвленіемъ ствола; но, давленіе и стягивающія средства легко останавливаютъ такое кровотеченіе. Опасно оно только когда кровь, дѣйствительно, идетъ изъ боковой вѣтки, скрытой подъ омертвѣлою массою; — тогда и лигатура мало поможетъ, — дряблыя стѣнки рвутся отъ нитки. — Артеріи въ госпитальномъ омертвѣніи, кажется, не такъ часто замыкаются тромбами (хотя Демме и находилъ тромбозъ при своихъ вскрытіяхъ), какъ въ обыкновенной, хронической гангренѣ. Можетъ быть отъ этого и кровотеченія замѣчаются чаще въ госпитальномъ, чѣмъ въ простомъ омертвѣніи. — Фишеръ наблюдалъ, однакоже, въ одномъ случаѣ госпитальной нечистоты (въ берлинскомъ Charité) омертвѣніе ноги вслѣдствіе тромбоза передней большеберцовой артеріи. — Въ нѣкоторыхъ случаяхъ можетъ быть флебостазъ (тромбозъ венъ) способствуетъ послѣдовательнымъ кровотеченіямъ въ госпитальной нечистотѣ (Т. I ст. 302). Говоря объ особенностяхъ мѣстныхъ припадковъ госпитальнаго омертвѣнія, кстати упомянуть объ одномъ наблюденіи Нейдерфера. Онъ замѣтилъ, что въ дифтеритическомъ госпитальномъ пораженіи ранъ никогда не встрѣчаются черви или личинки мухъ, — они изчезаютъ, будто бы, если прежде были, какъ скоро является въ ранѣ госпитальная нечистота. Я не могу ни подтвердить, ни опровергнуть этого наблюденія. Въ рельефныхъ формахъ мнѣ не помнится также, чтобы я находилъ чер-

вей, но это можно приписать дѣйствію острыхъ и ѣдкихъ средствъ употреблявшихся, обыкновенно, при первомъ появленіи болѣзни. Что же касается до другихъ, менѣе типическихъ видовъ госпитальнаго омертвѣнія, то черви заводятся въ такихъ ранахъ также легко, какъ и въ обыкновенныхъ гноящихся. — Анатомически изслѣдованы преимущественно однѣ типическія формы госпитальнаго омертвѣнія и, именно, дифтеритическое омертвѣніе. Дифтеритическій вроцессъ, разумѣется, тутъ тотъ же самый, какъ въ скарлатинѣ, крупѣ, дизентеріи и холерѣ. Сдѣлавъ болѣе 700 вскрытій умершихъ отъ холеры (въ эпидемію 1848 г.), я наблюдалъ цѣлый рядъ случаевъ, описанный и изображенный въ моей Патологической Анатоміи азіятской холеры (Atlas d'anatomie pathologique du cholera morbus, 1850), подъ именемъ холерныхъ эшаръ толстой кишки. Я находилъ слизистую оболочку этой кишки усѣянную возвышенными, плотносидящими, въ видѣ островковъ, темнобураго цвѣта эшарами; слой слизистой, лежавшій подъ ними, оказывался размягченнымъ, а по отпаденіи эшаръ и распаденіи размягченныхъ частицъ оставались язвы съ обнаженіемъ мышечной оболочки. Пита показалъ, что и въ дифтеритическомъ госпитальномъ омертвѣніи ткани, лежащія подъ сухою, плотною и крупозною коркою, тоже наклонны къ распаденію и некрозу. По микроскопическимъ же изслѣдованіямъ Демме въ составъ слоя, сидящаго на ранѣ, входятъ и подлежащія, еще не омертвѣвшія, ткани, — и вотъ какъ: въ образованіи нижнихъ слоевъ корки участвуютъ разросшіеся новыя ячейки подлежащихъ тканей, но разростаясь, онѣ, съ одной стороны, не достигаютъ полнаго развитія, а тотчасъ же омертвѣваютъ и распадаются, съ другой же стороны, онѣ вростаютъ въ живыя ткани, замуровываютъ ихъ, какъ бы, и лишаютъ питанія. Такимъ образомъ разрушеніе распространяется чрезъ усиленное нарощеніе новыхъ, недозрѣвающихъ, ячеекъ. Но, дѣйствительно ли этимъ объясняется вся сущность процесса и его разрушительное дѣйствіе на ткани? Не говоря уже о томъ, что усиленное образованіе новыхъ ячеекъ и ихъ неполное развитіе и распаденіе свойственны, болѣе или менѣе, всѣмъ разрушительнымъ процессамъ, — какъ, напримѣръ, и образованію злокачественныхъ наростовъ (рака, медуллярнаго саркома), — мы видимъ, что госпитальное омертвѣніе разрушаетъ ткани не только дифтеритомъ, но и сопровождающимъ его острогнойнымъ инфильтратомъ въ окружности раны? Конечно, этотъ инфильтратъ находится въ связи

съ дифтеритическимъ процессомъ, но каждый изъ нихъ можетъ разрушать въ свою очередь и независимо другъ отъ друга. — Не видимъ ли мы также въ нѣкоторыхъ эпидеміяхъ госпитальнаго омертвѣнія, что именно окружность раны всего скорѣе омертвѣваетъ, дѣлается эмфизематозною и больной умираетъ отъ мефитизма и септикэміи? А кровоточивое скорбутическое омертвѣніе? Развѣ оно не принадлежитъ къ разряду госпитальнаго, хотя въ ранѣ и не находишь дифтеритическаго осадка? Если же мы допустимъ, что острогнойный и острогангренозный отекъ въ нѣкоторыхъ видахъ и эпидеміяхъ госпитальнаго омертвѣнія играетъ главную роль, то мы должны допустить и то, что это омертвѣніе не всегда такъ рѣзко отличается отъ другихъ (обыкновенныхъ) видовъ гангрены, какъ это кажется съ перваго взгляда на типическіе случаи. Если, напримѣръ, въ окружности травматическаго омертвѣнія, вмѣсто рѣзкой пограничной (демаркаціонной) линіи, явится острогнойный инфильтратъ, то оно представится намъ очень сходнымъ съ первыми двумя разрядами госпитальной нечистоты. И если въ зараженномъ лазаретѣ свѣжая и неочистившаяся еще рана, вмѣсто очищенія, покроется омертвѣлою клѣтчаткою, а въ окружности ея покажется острогнойный отекъ, то не есть ли это таже госпитальная нечистота ранъ? — И въ окружности холерныхъ дифтеритическихъ эшаръ (толстой кишки) я находилъ острогнойный отекъ подслизистаго слоя; распространяясь подъ слизистою оболочкою онъ ее истончалъ, отдѣлялъ отъ мышечной и приводилъ въ омертвѣніе. Въ дифтеритической, скарлатинной жабѣ я наблюдалъ также развитіе остраго отека подъ слизистою оболочкою, причинявшаго отечную жабу (oedema glottidis) и смерть. И такъ, окружной острогнойный отекъ есть именно тотъ посредникъ, которымъ возстановляется связь разрозненныхъ типовъ и обусловливаются переходы между различными родами какъ госпитальнаго и травматическаго омертвѣнія, такъ омертвѣнія и гнойнаго діатеза. — Анатомическія измѣненія внутреннихъ органовъ въ госпитальномъ омертвѣніи весьма различны. Въ легкомъ, вмѣстѣ съ отекомъ и анеміею, встрѣчаются и ипостатическія пневмоніи, и сѣрыя долевыя, и дольчатыя опеченѣнія, переносные нарывы, выпоты въ плеврѣ. Этими измѣненіями объясняется почему общая реакція при жизни больнаго имѣетъ то просто изнурительный, то піэмическій и септикэмическій, то скорбутный характеръ. Встрѣчаются иногда и тромбозы легочныхъ и периферическихъ сосудовъ, а при поврежденіи костей и

послѣ ампутацій находишь изъязвленіе, разжиженіе и омертвѣніе костнаго мозга (osteomyelitis ichorosa et gangraenosa). Можетъ быть, при болѣе тщательномъ изслѣдованіи, найдешь и кровь засоренною распадшеюся, зернистою массою (detritus) разрушенныхъ тканей. При вскрытіяхъ холерныхъ (1849) я находилъ нерѣдко въ волосныхъ сосудцахъ кишечныхъ ворсинокъ и около дифтеритическихъ эшаръ множество черныхъ пигментныхъ зернушекъ, а въ легкомъ дольчатые инфаркты. Демме же нашелъ и при вскрытіи одного солдата, умершаго отъ госпитальнаго омертвѣнія, всю кровь вонявшею ихоромъ, а между кровяными шариками множество распавшихся и пигментныхъ зернушекъ, но они прошли чрезъ легкое, неостановившись (кромѣ подтечныхъ пятенъ на плеврѣ, въ легкомъ не найдено ничего особеннаго), а образовался тромбозъ внутренней (головной) сонной артеріи, слѣдствіемъ котораго было размягченіе мозга, hemiplegia, судороги и спячка. —

О причинахъ госпитальной нечистоты и ея распространеніи между раненными мнѣнія также расходятся, какъ и о происхожденіи піэміи и септикэміи. Обратимъ сначала вниманіе на неоспоримые факты. — Несомнѣнно, что пока раненный находится въ переполненномъ лазаретѣ, никто не можетъ поручиться, чтобы не только гноящаяся, но и зажившая уже рана не подверглась омертвѣнію. Самая малая ранка, также какъ и рубецъ, можетъ поразиться госпитальною нечистотою. Если рубецъ припухнетъ, натянется, начнетъ болѣть, посинѣетъ и омертвѣетъ, то подлежащія ткани найдешь нерѣдко уже пораженными нечистотою и разрушенными. Правда, не всякое омертвѣніе рубца есть госпитальная нечистота; я уже сказалъ прежде, что рубцы (стр. 335) пулевыхъ ранъ иногда омертвѣваютъ сами собою или отъ присутствія посторонняго тѣла; но въ худомъ лазаретѣ раскрытіе рубца всегда — дѣло подозрительное. Небольшія царапины и ранки послѣ кровопусканія поражаются также госпитальнымъ омертвѣніемъ. Дѣлая резекцію у больнаго, страдавшаго госпитально-скорбутическимъ омертвѣніемъ бедра, я оцарапилъ себѣ большой палецъ; — уже на третій день края царапины вспухли и разошлись, образовалась язва, покрытая желтоватымъ слоемъ, болѣзненная и видимо распространявшаяся. Едва прижиганіемъ и неподвижною повязкою я успѣлъ пріостановить изъязвленіе, продолжавшееся 5 — 6 недѣль. Бругманъ и Дельпешъ, въ началѣ этого столѣтія, увѣряли даже что госпитальная нечистота заражаетъ и безъ поврежденія кожи. И, дѣйствительно, когда

госпитальное омертвѣніе свирѣпствуетъ вмѣстѣ съ эпидемическимъ тифомъ, какъ это было и въ наполеоновскія войны и въ кримскую войну, то омертвѣваютъ не только рубцы, но являются еще въ разныхъ частяхъ и тифозные переносы (метастазы), переходящіе въ омертвѣніе. Въ берлинскомъ Charité наблюдались иногда случаи произвольнаго омертвѣнія и нерѣдко замѣчались малыя, дифтеритическія, язвинки въ окружности большихъ, пораженныхъ госпитальною нечистотою (Фишеръ). Я думаю къ этому же разряду случаевъ можно причислить и острогнойные и острогангренозные отеки развивающіеся произвольно, т. е. безъ предшествовавшаго имъ нарушенія цѣлости (ранъ, язвъ), во время эпидемій. у многихъ госпитальныхъ больныхъ разомъ, и быстро переходящіе въ антоновъ огонь. Я такъ смотрю, по крайней мѣрѣ, на острогангренозные отеки мошонки, — появлявшіеся періодически во 2мъ сухопотномъ госпиталѣ (стр. 283), — и на гангрену культей, являвшуюся въ Криму послѣ раннихъ ампутацій, вылущеній изъ суставовъ и резекцій (стр. 173). Необыкновенно частое появленіе острыхъ гангренозныхъ инфильтратовъ у раненыхъ некахектическихъ и неизнуренныхъ, во время господствованія разныхъ видовъ госпитальной нечистоты и тифа, послѣ поврежденій относительно незначительныхъ (пулевыхъ ранъ), подтверждаетъ мое мнѣніе о ихъ натурѣ, хотя съ вида они и нисколько не похожи ни на госпитальную diphteritis ранъ, ни на другія формы госпитальной нечистоты. — Всѣ приведенные факты заставляютъ искать причину этой болѣзни внѣ организма, — и именно, въ госпитальной міазмѣ. Если бы она была ядъ, — въ чисто-химическомъ значеніи этого слова, — то, конечно, нужно бы было непремѣнно принять, что госпиталь отравляетъ не однимъ, а разными ядами, — иначе тутъ нельзя бы было объяснить, почему въ одномъ случаѣ зараженіе является въ видѣ піэміи, въ другомъ въ видѣ дифтеритическаго процесса и септикэміи. Но міазма, заражая, сама же и воспроизводится зараженнымъ организмомъ. Міазма не есть, подобно яду, пассивный агрегатъ химически дѣйствующихъ частицъ; она есть что-то органическое, способное развиваться и возобновляться. Поэтому, можно себѣ представить, что одна и таже міазма, — находясь въ постоянномъ развитіи и броженіи, — дѣйствуетъ на организмъ не одинаково. Это различіе въ дѣйствіяхъ одной и той же міазмы еще болѣе объяснится, если мы примемъ въ соображеніе и слѣдующіе факты. Какъ на мѣстныя, такъ и на общія явленія госпитальнаго омертвѣнія

вліяютъ господствующія эпидеміи. Нѣкоторые наблюдатели, жившіе въ началѣ этого столѣтія, напримѣръ Бругманъ, разсматривали госпитальное омертвѣніе какъ болѣзнь совершенно тождественную съ госпитальнымъ тифомъ (господствующимъ эпидемически) и назвали ее „локализированнымъ тифомъ“ (localisirtes Typhusleiden). А въ наше время Пита отвергаетъ и вовсе у госпитальнаго омертвѣнія госпитальный характеръ, разсматривая его какъ чистую эпидемію, подобную холерѣ, дизентеріи и пр. Такіе крайніе взгляды на натуру болѣзни зависятъ конечно отъ того, что наблюдатели имѣли въ виду однѣ рельефныя формы и наблюдали омертвѣніе ранъ, исключительно, во время свирѣпствовавшихъ эпидемій. Не подлежитъ сомнѣнію, что тифъ, холера и другія эпидеміи вліяютъ также на госпитальное омертвѣніе, какъ и на піэмію (стр. 409). Несомнѣнно также и то, что госпитальное омертвѣніе, во время войнъ, господствуетъ почти всегда эпидемически, — и нерѣдко вмѣстѣ съ тифомъ, піэміею и холерою. Да и въ мирное время періодическое появленіе его въ госпиталяхъ не рѣдкость, нерѣдко также и періодическое ожесточеніе (эксацербація) его въ такихъ лазаретахъ, гдѣ оно свило себѣ постоянное гнѣздо. Пр. Юнгкенъ разсказываетъ, что госпитальное омертвѣніе съ 1828 года нѣсколько разъ господствовало въ берлинскомъ Charité, — никогда, впрочемъ, не изчезая совершенно, — эпидемически, а въ 1847 году [то есть, когда холера господствовала въ восточному углу Европы, — на Кавказѣ], отличалось особенною злокачественностью. Фишеръ, недавно издавшій отчетъ о хирургическомъ отдѣленіи берлинскаго Charité за 1864—1865 годъ, отвергаетъ постоянное присутствіе заразы въ этомъ госпиталѣ и вообще отвергаетъ (какъ Пита, см. выше) госпитальное происхожденіе дифтеритическаго омертвѣнія ранъ. Онъ утверждаетъ, что въ Charité являлась нечистота ранъ всегда вмѣстѣ съ рожами, оспою, дифтеритомъ и другими болѣзнями, господствовавшими эпидемически въ городѣ. У одного больнаго, страдавшаго ракомъ ствола (carcinoma penis), развилось дифтеритическое омертвѣніе когда еще онъ жилъ у себя на квартирѣ, съ нечистою язвою онъ поступилъ въ госпиталь; двое другихъ больныхъ принесли также съ собою омертвѣніе ранъ изъ города въ госпиталь. Во время господствованія госпитальной нечистоты развивалась нерѣдко и diphteritis мочеваго пузыря у страдавшихъ съуженіями уретры. — Но, какъ бы ни была очевидна зависимость госпитальной нечистоты ранъ отъ господству-

ющихъ эпидемій, не менѣе очевидна и самостоятельность этой болѣзни. Чтобы ни утверждалъ Фишеръ [и другіе] зависимость отъ эпидемическихъ вліяній нисколько не мѣшаетъ госпитальной нечистотѣ свить себѣ и постоянное гнѣздо въ томъ или другомъ лазаретѣ, и даже, въ той или другой его палатѣ. При поступленіи моемъ въ должность главнаго врача 2го с. петербургскаго военносухопутнаго госпиталя (1842), я нашелъ множество бубоновъ, язвъ и ранъ пораженныхъ различными видами омертвѣнія (Т. I, стр. 19). Учредивъ особое гангренозное отдѣленіе, изгнавъ губки и перевязки ранъ цератами и мазями, удаляя каждаго больнаго при первомъ подозрительномъ припадкѣ, я наконецъ достигъ того, что въ послѣдніе 8 лѣтъ изчезли изъ моей клиники всѣ рельефныя формы госпитальнаго омертвѣнія, не смотря на-то, что число операцій увеличилось отъ пріема гражданскихъ больныхъ и, не смотря на-то, что эта болѣзнь не переставала являться въ другихъ госпиталяхъ (какъ, напримѣръ, въ обуховской больницѣ). — Въ наше время нельзя уже болѣе сомнѣваться въ прилипчивости госпитальнаго омертвѣнія, какъ и вообще въ прилипчивости другихъ міазмъ, противополагая эпидемическому ихъ распространенію зараженіе per contactum. Всякая міазма можетъ сдѣлаться повѣтріемъ или повальною болѣзнью, если она изъ мѣста своего происхожденія разнесется, — говоря просто, — по вѣтру, или научнѣе — неопредѣленными токами. И, на оборотъ, разнесенная міазма можетъ опять сосредоточиться въ одномъ мѣстѣ и распространиться чрезъ прикосновеніе. Что одинъ или двое раненныхъ пораженныхъ спорадическою госпитальною нечистотою могутъ лежать вмѣстѣ съ другими и, при принятыхъ предосторожностяхъ, не заражать, — это неоспоримый фактъ. Но тоже неоспоримо, что какъ скоро перевязка ранъ въ большемъ госпиталѣ, — въ мирное ли, въ военное ли время, — будетъ дѣлаться безпечно и не осторожно, то и омертвѣніе незамедлитъ обнаружиться. Оно распространится, — и въ самыхъ рельефныхъ видахъ, — если: 1) госпиталь будетъ чрезмѣрно переполненъ страдающими лихорадками, большими гноящимися ранами (сложными переломами, ампутаціонными) и острыми лихорадочными болѣзнями. Это я видѣлъ и въ небольшой дерптской клиникѣ, и въ большемъ сухопотномъ с. петербургскомъ госпиталѣ, и въ обуховской больницѣ, и въ севастопольской николаевской баттареи, и въ разныхъ другихъ мѣстахъ. Это наблюдалъ и Ришеранъ еще въ 1814, въ Парижѣ, когда въ госпиталь учре-

жденный на 1200 больныхъ (St. Louis) положили 1900 раненныхъ (онъ потерялъ отъ госпитальнаго омертвѣнія цѣлыхъ 500). Тоже замѣтили и Французы въ константинопольскихъ госпиталяхъ, во время кримской войны. 2) Еще хуже будетъ, если раненныхъ скучатъ въ низкихъ и неспособныхъ къ провѣтриванію, или сырыхъ казарменныхъ палатахъ, — особливо, если въ нихъ жили незадолго предъ тѣмъ, — и также въ тѣснотѣ, — здоровые солдаты. Такъ было въ николаевской казармѣ въ Севастополѣ. Такъ было, по разсказамъ Демме и въ миланскомъ госпиталѣ Св. Франциска (переименованномъ изъ австрійскихъ казармъ). 3) Наконецъ, госпитальное омертвѣніе можетъ изъ прилипчиваго сдѣлаться и повальнымъ, или вѣрнѣе, и тѣмъ и другимъ, если къ первымъ двумъ условіямъ присоединится еще одна изъ господствующихъ въ военное время эпидемій — тифъ, холера, дизентерія, — или же и самая diphteritis ранъ явится въ видѣ эпидеміи. Замѣчено, что и дифтеритическая жаба, господствующая эпидемически, — заражаетъ раны, если больные лежатъ вмѣстѣ съ раненными. Такой случай наблюдалъ, напримѣръ, мой добрый пріятель, покойный Роберъ въ парижскомъ Beaujon. Конечно, не сдѣлавъ прямыхъ опытовъ съ прививаніемъ дифтеритическаго осадка, нельзя положительно доказать прилипчивость госпитальнаго омертвѣнія. Но врядъ ли совѣстливый хирургъ согласится перевязать чистую рану повязкою снятою съ зараженной раны. А что пораженная спорадическимъ омертвѣніемъ рана не всегда заражаетъ, то это не возраженіе противъ прилипчивости. Можно держать между раненными и больныхъ съ самыми заразительными шанкрами, — раны отъ этого не сдѣлаются венерическими, если будешь обходиться съ перевязками осторожно; но не присмотри за этимъ хорошенько — и шанкры привьются. — Въ кримскую войну госпитальная нечистота показывалась только тамъ, гдѣ не хорошо наблюдали за отдѣленіемъ зараженныхъ. Учрежденныя мною гангренозныя отдѣленія, на южной и сѣверной сторонѣ Севастополя, заключали въ себѣ иногда до 100 кроватей, и въ нихъ никогда не было менѣе 50—60 раненныхъ; такъ какъ я считаю за госпитальное омертвѣніе не одну только diphteritis vulnerum и gangraena nosocomialis exulcerativa, а и разные другіе виды нечистоты ранъ, то я посылалъ въ эти отдѣленія и такихъ, у которыхъ раны, долго не очищаясь, окружались строгнойнымъ инфильтратомъ. Въ этихъ, болѣе переходныхъ, чѣмъ типическихъ формахъ, госпитальное зараженіе про-

должалось въ теченіи всей войны. Съ появленіемъ эпидемическаго тифа, въ концѣ 1855, и раны начали чаще портиться, но и тогда рельефныя формы омертвѣнія не слишкомъ часто встрѣчались. — Вообще, я могу утверждать, что въ кримскую войну мы немного потеряли раненныхъ и оперированныхъ отъ этихъ рельефныхъ видовъ госпитальнаго омертвѣнія; несравненно менѣе, чѣмъ отъ піэмій и острогнойныхъ инфильтратовъ, присоединявшихся къ первымъ двумъ разрядамъ госпитальной нечистоты. Въ этомъ отношеніи, мнѣ кажется, мы были счастливѣе нашихъ непріятелей. Боданъ жалуется на страшную убыль раненныхъ во французской арміи отъ этой болѣзни и называетъ ее мѣстнымъ тифомъ. Госпитальное омертвѣніе свирѣпствовало у Французовъ и на транспортныхъ судахъ, и въ кримскихъ, и въ константинопольскихъ лазаретахъ. Въ послѣднюю италіянскую войну (1859), напротивъ, оно не являлось эпидемически и даже, по отчетамъ Демме, въ одной и той же мѣстности (въ Миланѣ) господствовала только въ нѣкоторыхъ лазаретахъ (именно въ двухъ: въ Osp. St. Francesco, — худой австрійской казармѣ, и St. Ambrogio, — большемъ монастырѣ), тогда какъ въ 1848—1849 г. Пита наблюдалъ одно эпидемическое омертвѣніе, вмѣстѣ съ холерою, являвшееся не только въ госпиталяхъ, но и въ частныхъ домахъ. Наконецъ, въ первую голштинскую войну Штромейеръ не наблюдалъ ни одного случая госпитальнаго омертвѣнія, въ послѣднюю же (1864) ихъ было, какъ я слышалъ, довольно. Не значатъ ли эти различные результаты, что на способъ распространенія госпитальной нечистоты вліяетъ множество разныхъ условій и никто изъ наблюдателей не долженъ мѣрить эту болѣзнь однимъ своимъ аршиномъ. Близорукое и одностороннее сужденіе собьетъ только съ толку неопытныхъ. Эпидемистъ не вправѣ отвергать прилипчивость, потому что ее не замѣтилъ въ той или другой эпидеміи. Контагіонистъ невправѣ сомнѣваться въ эпидемическомъ характерѣ, потому что его ненаблюдалъ въ своемъ лазаретѣ. Но теперь, слава богу, выходятъ изъ моды крайнія односторонности. И самъ штаблекарь Charité, Фишеръ, вдавшись въ крайность отъ того что наблюдалъ на одномъ мѣстѣ и не долго, все таки убѣдился въ прилипчивости эпидемически господствовавшаго омертвѣнія. Онъ принимаетъ, что зараза можетъ перенестись не только отъ человѣка къ человѣку, но и къ животному. Онъ прививалъ даже и засохшій дифтеритическій выпотъ кроликамъ и собакамъ. Мѣстное его дѣйствіе обнаруживалось чрезъ 24—36 часовъ и со-

провождалось септикэмическими явленіями. Въ одномъ случаѣ, по его разсказамъ, зараза была перенесена врачемъ на больнаго, а въ другомъ госпитальная нечистота развилась у страдавшаго рожею при сложномъ переломѣ предплечія; оказалось, что его перевязывалъ другой больной, скрывшій у себя зараженную госпитальнымъ омертвѣніемъ ранку на рукѣ. И всего замѣчательнѣе то, что этотъ же самый эпидемистъ Фишеръ приводитъ одинъ случай и зараженія вдыханіемъ пропитаннаго нечистыми испареніями воздуха. Это случилось, какъ онъ заявляетъ, съ однимъ ампутированнымъ (пьяницею) который, пролежавъ съ часъ времени въ зараженной палатѣ, на другой же день былъ пораженъ госпитальнымъ омертвѣніемъ; рана вскорѣ, однакоже, очистилась и онъ выздоровѣлъ. — И такъ, я подвожу всѣ случаи омертвѣнія ранъ, въ отношеніи къ способу происхожденія болѣзни, подъ два разряда. Въ первомъ является нечистота раны съ различными, общими припадками; во второмъ же, остается съ самаго начала до конца чисто мѣстнымъ страданіемъ. Вопросъ: который изъ двухъ разрядовъ встрѣчается чаще? — рѣшается различно, смотря по мѣстностямъ, устройству госпиталей, числу раненныхъ, характеру эпидемій и проч. Если госпитальное омертвѣніе является эпидемически, или развивается подъ вліяніемъ другихъ эпидемій (тифа, холеры и т. п.), то тогда чистомѣстное пораженіе встрѣчается, разумѣется, рѣже. Въ каждомъ госпиталѣ, однакоже, и въ каждую эпидемію наблюдаются извѣстные періоды, въ которые нечистота ранъ является у нѣкоторыхъ больныхъ чистомѣстною, и уничтожается чистомѣстными средствами. — Но, и при эпидемическомъ происхожденіи госпитальной нечистоты, не всегда эпидемія имѣетъ общій характеръ, т. е. не распространяется на всѣ госпитали, на всѣ палаты одного госпиталя и на множество или на всѣхъ раненныхъ. Иногда эпидемія, являясь въ одномъ только лазаретѣ, ограничивается небольшимъ числомъ раненныхъ и прекращается заблаговременно предпринятыми мѣрами. Такъ, недавно еще случилось въ Дугдассовомъ госпиталѣ въ Вашингтонѣ, что эпидемія госпитальнаго омертвѣнія, развившись почти внезапно, поразила только 13 больныхъ. Директоръ госпиталя, Д-ръ Томсонъ, убѣдившись, что палата въ которой развилось омертвѣніе, не смотря на хорошее помѣщеніе (въ ней заключалось не болѣе 50 коекъ, съ 1050 куб. фут. пространства на каждую), была худо вентилирована, такъ что и другіе больные страдали отъ испорченнаго воздуха, тотчасъ же рас-

порядился очищеніемъ воздуха и прекратилъ распространеніе заразы. — Про другой родъ происхожденія госпитальной нечистоты, — per contactum, — нужно замѣтить, что и оно имѣетъ свои особенности. Не всегда, напримѣръ, изъ двухъ ранъ у одного и того же больнаго обѣ поражаются омертвѣніемъ. Нѣсколько разъ было замѣчено, что изъ 4 ранъ, причиненныхъ пролетѣвшею сквозь оба бедра и мошонку пулею, двѣ одной стороны покрываются дифтеритическимъ осадкомъ, а двѣ остаются чистыми. — Несомнѣнно также, что на прилипчивость міазмы вліяютъ: 1) расположеніе тѣла (можетъ быть даже и духа), 2) предшествующія мѣстной болѣзни дискразіи и 3) перемѣны температуры. — Хотя чистомѣстное омертвѣніе губитъ и самыхъ крѣпкихъ, и нисколько недискразическихъ людей, но истощеніе тѣла и скорбутъ усиливаютъ ея распространеніе и жестокость. О вліяніи же температуры на ходъ зараженія мнѣнія различны. Госпитальное омертвѣніе усиливалось иногда отъ жаровъ (по наблюденіямъ Дюсоссе), иногда отъ холода (по наблюденіямъ Перси). Въ кримскую войну оно поражало во французской арміи $^1/_5$ часть раненныхъ въ Мартѣ 1854 г. (при сырой, часто холодной и непостоянной погодѣ), $^1/_3$ часть въ Іюнѣ, и $^1/_8$ часть въ Іюлѣ; слѣдовательно иногда усиливалось, а иногда уменьшалось отъ лѣтнихъ жаровъ. У насъ, оно усиливалось въ сырые и холодные весенніе и осенніе мѣсяцы, но очевидно отъ того, что въ это же время увеличивалось и число цынготныхъ. Впрочемъ, судя по извѣстіямъ собраннымъ Нелатономъ изъ различныхъ мѣстностей, никакой климатъ и никакая географическая широта не исключаетъ госпитальнаго омертвѣнія. — Вообще же, новыя войны подтвердили результаты наблюденій прошлыхъ войнъ, состоящіе въ слѣдующемъ: 1) Госпитальное омертвѣніе, также какъ и піэмія, рождается отъ скопленія раненныхъ съ большими гноящимися ранами и лихорадочныхъ больныхъ. 2) Жестокость и быстрота распространенія госпитальной нечистоты зависятъ, преимущественно, отъ вліянія эпидемій. 3) Госпитальное омертвѣніе ранъ является или въ видѣ отдѣльной, самостоятельной болѣзни, или же, въ связи съ другими эпидеміями (тифомъ, холерою и проч.). 4) Оно отличается отъ другихъ видовъ госпитальнаго зараженія (піэміи, септикэміи, рожъ, острогнойныхъ отековъ) большею прилипчивостію, а 5) чистомѣстные виды спорадической госпитальной нечистоты отличаются своею излечимостью мѣстными средствами. —

Леченіе различныхъ видовъ госпитальнаго зараженія вообще.

Отъ насъ, кажется, не далеко то время, когда тщательное изученіе травматическихъ и госпитальныхъ міазмъ дастъ хирургіи другое направленіе. Самообольщеніе и мечты о всемогуществѣ искусства уже изчезли. Судьба науки уже не въ рукахъ оперативной хирургіи, — совершился огромный переворотъ въ взглядахъ, и наши понятія о дѣйствіяхъ травмы на организмъ существенно измѣнились. Травма признается главнымъ источникомъ отравъ и зараженій. Но еще мало, очень мало, дѣлается для кореннаго преобразованія тѣхъ огромныхъ вмѣстилищъ, которыми распространяются развитыя въ нихъ заразы на окружающія среды. Если я оглянусь на кладбища, гдѣ схоронены зараженные въ госпиталяхъ, то не знаю чему болѣе удивляться: стоицизму ли хирурговъ, занимающихся еще изобрѣтеніемъ новыхъ операцій, или довѣрію, которымъ продолжаютъ еще пользоваться госпитали у правительствъ и обществъ. Можно ли же ожидать истиннаго прогресса, пока врачи и правительства не выступятъ на новый путь и не примутся общими силами уничтожать источникъ госпитальныхъ міазмъ? Совершенству науки довольно уже мѣшаетъ и одно травматическое зараженіе, успѣхамъ ея довольно уже вредятъ повѣтрія, дискразіи, неопытность и невѣжество. Но тутъ утѣшаешь себя, по крайней мѣрѣ, общимъ всему человѣчеству несовершенствомъ. Знаешь, что убійственнаго мефитизма травмы нельзя предусмотрѣть и трудно предотвратить. Знаешь также, что нельзя бороться съ наслѣдственною наклонностью къ дискразіямъ, хотя и невольно поблагодаришь Луи за призывъ врачей къ крестовому походу противъ чахотки. Но, всеобщее вооруженіе противъ госпитальныхъ міазмъ не превышаетъ человѣческихъ силъ. Всѣ знаютъ, или лучше должны всѣ знать, что ихъ распространеніе зависитъ отъ плохой организаціи учрежденій, отъ переполненія закрытыхъ пространствъ больными, отъ скопленія въ одномъ мѣстѣ раненныхъ, — словомъ, отъ условій, которыя государство можетъ и должно устранять. Травматическая эпидемія, — составляющая сущность войны, влечетъ за собою цѣлый рядъ другихъ, еще болѣе убійственныхъ, госпитальныхъ эпидемій. Скученіе массъ въ одномъ мѣстѣ и истощеніе органическихъ силъ, конечно, не-

разлучны съ войною и покуда не отвратимы, но прогрессивная администрація, преобразуя госпитали, могла бы сдѣлать чрезвычайно многое къ предупрежденію госпитальныхъ эпидемій. Жаль только, что и образованнѣйшіе классы общества еще мало знаютъ о вредномъ вліяніи госпиталей на болѣзни и мало интерессуются этимъ. Иначе нельзя объяснить то равнодушіе, съ которымъ и государство и филантропія смотрятъ на эти огромныя скопища страждущихъ подъ одною кровлею. Необъяснишь этого и однимъ недостаткомъ денежныхъ средствъ. Для чего бы тогда строить въ столицахъ госпитали какъ дворцы и тратить огромныя суммы на огромныя вмѣстилища больныхъ посреди густаго народонаселенія? Чѣмъ, какъ не закорѣнелымъ предразсудкомъ и незнаніемъ сущности дѣла, объяснишь, что еще такъ недавно образованная и человѣколюбая Миссъ Найтейнгаль увлеклась въ пользу большихъ госпитальныхъ палатъ, слѣдовательно, и большихъ госпиталей, — отдавая имъ предпочтеніе предъ небольшими и отдѣльными помѣщеніями? Не доказываетъ ли это, что у нашихъ современниковъ осталось тоже невѣрное понятіе о больницахъ, какое имѣли о нихъ и наши предки. Они также полагали главное достоинство госпиталя въ пріютѣ и помѣщеніи множества страждущихъ и самымъ огромнымъ разсадникамъ заразъ давали незаслуженныя имена Домовъ Христіанской Любви, Милосердія и даже Домовъ Божіихъ? — Да, не только профаны, и новѣйшіе госпитальные хирурги занимающіеся изобрѣтеніемъ антипіэмическихъ операцій, каковы, напримѣръ, экразированіе, проведеніе прижигательныхъ стрѣлъ и т. п., не доказываютъ ли, что они еще мало убѣждены въ вліяніи госпиталя на травматическія зараженія? Стали ли бы они хвалиться своими изобрѣтеніями, если бы были убѣждены, что не въ способѣ операціи, а въ свойствахъ госпиталей лежитъ главная причина піэмій и другихъ губительныхъ слѣдствій зараженія? — Противъ такихъ убѣжденій, я думаю, нужно положить палецъ прямо въ рану и сказать откровенно, что прогрессъ современной хирургіи болѣе кажущійся, чѣмъ настоящій, и именно въ томъ отношеніи, что, не смотря на блестящія усовершенствованія техники, въ послѣдніе 50 лѣтъ еще очень мало сдѣлано къ уменьшенію смертности послѣ большихъ операцій. Правда, мы знаемъ теперь лучше причины смерти, чѣмъ прежде, но мы также, какъ и прежде, еще мало умѣемъ предотвращать неудачи. Какъ во времена Амбруаза Парэ свирѣпствовали міазмы между раненными солдатами, такъ точно сви-

рѣпствуютъ онѣ и теперь въ каждую войну. Правда также, что гигіена нашихъ госпиталей въ мирное время сдѣлались лучше, но не настолько, чтобы значительно уменьшить цифру смертности хирургическихъ болѣзней, а число ихъ возрасло въ наше время въ огромной пропорціи отъ введенія паровыхъ машинъ на фабрикахъ, громадныхъ построекъ и желѣзныхъ дорогъ. Теперь, въ столичныхъ госпиталяхъ найдешь болѣе оперированныхъ и опасно раненныхъ, чѣмъ послѣ инаго сраженія прошедшихъ вѣковъ. А какъ скоро число такихъ больныхъ достигаетъ извѣстной цифры, то и улучшенная гигіена современнаго госпиталя не помогаетъ, — міазма тутъ, какъ тутъ. — Каждое травматическое поврежденіе, должно разсматривать съ двухъ точекъ зрѣнія. Во первыхъ, какъ источникъ новой органической отравы, и во вторыхъ, какъ посредникъ къ зараженію госпитальной міазмою, отъ него же самаго берущей свое начало. Поэтому, и наши дѣйствія должны быть направлены противъ слѣдствій, какъ травматическаго такъ и травмогоспитальнаго, зараженія. — Первый случай. Травматическое поврежденіе, разсматриваемое какъ источникъ зараженія, само по себѣ. — Насильственное перемѣщеніе атомовъ въ каждомъ, сколько нибудь значительномъ, поврежденіи причиняетъ такія механическія измѣненія въ пораженной части, которыя легко переходятъ въ химическія. Переходъ этотъ почти неуловимъ. Ни одно значительное нарушеніе цѣлости, при доступѣ воздуха, да и безъ него, если сотрясеніе было очень сильно, необходится безъ мѣстной смерти и гнилаго броженія. А самое ограниченное, едва замѣтное, омертвѣніе и гнилость соединительной ткани могутъ, при извѣстныхъ условіяхъ, дѣйствовать заразительно и на все тѣло. Доказательствомъ этому служатъ припадки, зависящіе отъ скрытыхъ въ глубинѣ раны эшаръ. Но условія, способствующія къ развитію въ ранѣ заразительныхъ продуктовъ броженія, зависятъ не отъ одного свойства поврежденія, а также отъ конституціи раненнаго и господствующихъ повѣтрій. И не одни продукты омертвѣнія дѣйствуютъ заразительно на тѣло; такое же дѣйствіе оказываютъ и другія произведенія травмы: выступившая изъ сосудовъ кровь, выдѣленныя жидкости, тромбы и т. п. — Главное показаніе для леченія тутъ ясно; но, къ сожалѣнію, кругъ нашихъ дѣйствій весьма ограниченъ. Конституцію раненнаго не перемѣнишь, отъ вліянія эпидемій его не убережешь. Одно, что остается, — это дѣйствовать на мѣстныя условія, заключающіеся въ

самомъ поврежденіи. На этомъ покуда и остановимся. 1) Одно изъ самыхъ обыкновенныхъ условій къ развитію гнилости въ ранѣ и къ зараженію, — это скопленіе и застой разложившихся экстравазатовъ крови и другихъ жидкостей. Оно замѣчается, преимущественно, въ извилистыхъ и глубокихъ ранахъ и зависитъ частію отъ возвышенной температуры раны въ періодѣ реакціи, частію же отъ присутствія инородныхъ (особливо органическихъ) тѣлъ въ ранѣ. Но, ничто столько не способствуетъ зараженію разложившеюся кровью, какъ попытки самихъ хирурговъ заживлять глубокія раны per primam. Мнѣ, по крайней мѣрѣ, при скопленіи раненныхъ въ большихъ лазаретахъ, почти никогда эта попытка необходилась даромъ. Я, по принципу, высоко цѣню достоинства перваго натяженія и въ началѣ моей практики я не хотѣлъ знать другаго способа леченія ранъ. Я и зашивалъ, и стягивалъ пластырями, ампутаціонныя и всѣ большія раны, — видѣлъ и блестящіе успѣхи. Но, современемъ убѣдился, что въ большихъ госпиталяхъ и въ военное время нельзя положиться на этотъ способъ. Тутъ выходятъ наружу однѣ его невыгоды. Затеки, рожи, инфильтраты и зараженія являются въ ранахъ, лечимыхъ въ госпиталяхъ per primam, еще чаще, чѣмъ въ предоставленныхъ самимъ себѣ, или лечимыхъ per secundam. И съ тѣхъ поръ, какъ я въ госпитальной военнополевой практикѣ оставилъ швы, исключительно, для пластическихъ операцій, а липкіе (смолистые) пластыри изгналъ вовсе изъ употребленія, мнѣ осталось, по крайней мѣрѣ, утѣшеніе что я моимъ искусствомъ не увеличивалъ вредныхъ слѣдствій травмы. Я сближаю только края ампутаціонныхъ и другихъ большихъ, глубокихъ порѣзныхъ, или разорванныхъ ранъ, сколько это можно сдѣлать безъ всякаго напряженія, — или лучше, — сколько это дѣлается само собою, — тяжестію лоскутовъ, положеніемъ члена и легкимъ, методическимъ, давленіемъ на дно и окружность раны. Самыхъ лучшихъ результатовъ, напримѣръ, послѣ ампутацій я достигалъ тамъ, гдѣ кожные лоскуты, предоставленные самимъ себѣ, ложились собственною тяжестію на дно раны и его прикрывали; я способствую только этому положеніемъ члена и слегка удерживающею повязкою холстинными лонгетами, ватою и бинтомъ; углы же раны оставляю открытыми. Цѣлыхъ 15 лѣтъ я ни разу не сшивалъ ранъ послѣ большихъ операцій и, не смотря на это, нѣсколько разъ принужденъ былъ разрывать слишкомъ скоро образовавшуюся склейку краевъ, чтобы выпустить разло-

женныя и скопившіеся въ глубинѣ раны жидкости, — доказательство, что и безъ швовъ наружная рана часто склеивается скорѣе, чѣмъ это нужно. Герметическое закрытіе глубокой раны въ переполненныхъ госпиталяхъ ведетъ неминуемо за собою: скопленіе въ глубинѣ гніющихъ и распавшихся отъ дѣйствія травмы частицъ; продуктами же гніенія пропитываются и тромбы въ перерѣзанныхъ сосудахъ, и самыя стѣнки сосудовъ. Правда, герметическимъ закрытіемъ хочешь достигнуть очень важной цѣли, — защитить дно раны отъ дѣйствія воздуха и успокоить раздраженныя части, но это не достижимо тамъ, гдѣ растертыя травмою ткани получаютъ тотчасъ же наклонность къ броженію. Во всякомъ случаѣ, при попыткахъ заживить глубокую рану per primam, надо, по крайней мѣрѣ, углы оставлять открытыми и, при первыхъ признакахъ худаго нагноенія, выполаскивать чрезъ нихъ дно раны впрыскиваніями хлористой воды, разведенной іодистой настойки или камфарнаго спирта. Только этимъ удавалось мнѣ иногда сохранить склейку наружной раны. Но, кто хочетъ такъ дѣйствовать, тотъ долженъ соединять рану только одними швами и избѣгать липкихъ пластырей. Шовъ имѣетъ, по крайней мѣрѣ, ту выгоду, что при немъ можно слѣдить за ходомъ раны, не снимая перевязки въ первые дни (даже и лѣтомъ). — 2) Второе условіе къ зараженію заключается въ скрытыхъ, мокрыхъ, эшарахъ, омертвѣвшихъ порозныхъ кускахъ кости и въ гніеніи растертаго костнаго мозга. Тутъ два средства противъ развитія гнойнаго зараженія и мефитизма. Первое, — во время сдѣланныя контраапертуры или расширенія самой раны для выхода загнившихъ жидкостей и для извлеченія эшаръ и секвестровъ. Antiseptica, въ видѣ впрыскиваній, разумѣется, также необходимы. Второе средство — это мумификація. Гдѣ мокрое омертвѣніе угрожаетъ мефитизмомъ и септикэміею, тамъ на мумификаціи основана и вся надежда къ спасенію. Конечно, этотъ способъ примѣнимъ только въ случаяхъ медленнаго развитія мефитизма. Тутъ и временное пособіе важно, чтобы онъ изъ медленнаго не сдѣлался острымъ. Мумификація же можетъ его (конечно при благопріятныхъ условіяхъ), задержать; она уплотняетъ около лежащія и еще непораженныя ткани, способствуетъ образованію пограничной (демаркаціонной) линіи и дѣлаетъ возможнымъ впослѣдствіи удаленіе омертвѣвшей части (позднюю или вторичную операцію, см. стр. 269). Противъ остраго мефитизма у насъ нѣтъ надежныхъ

средствъ и чрезвычайно рѣдко удается его предотвратить раннею ампутаціею. — Что касается до частой или рѣдкой перевязки ранъ, какъ средства противъ зараженія; то этотъ вопросъ рѣшается почти самъ собою. Мы знаемъ теперь навѣрное, что ничто столько не способствуетъ успѣшному заживленію ранъ, какъ спокойствіе раненной части. Чѣмъ лучше улягутся, такъ сказать, поврежденныя части, чѣмъ менѣе онѣ будутъ раздражаемы и выводимы изъ положенія, тѣмъ болѣе шансовъ къ сращенію. Но, съ другой стороны, и здравый смыслъ и опытъ убѣждаютъ насъ, что тамъ, гдѣ есть наклонность въ ранѣ къ броженію однимъ спокойствіемъ еще ничего не достигнешь, особливо, если и окружающая среда способствуетъ гнилости и зараженію. Раны съ вонючимъ нагноеніемъ нельзя долго оставлять безъ перевязки въ переполненныхъ лазаретахъ. Это фактъ, о которомъ я довольно говорилъ на стр. 293. Другое дѣло перевязка раненныхъ уже пораженныхъ піэміею. Тутъ, конечно, частая перемѣна перевязки не вылечитъ піэмію, да сверхъ того, піэмики по большей части раздражительны и терпятъ иногда страшныя боли отъ перевязокъ. Тѣмъ не менѣе, если піэмическія раны сильно гноятся и воняютъ, то все таки нельзя не перевязывать ихъ раза два, или хоть одинъ разъ, въ сутки; но не нужно класть много корпіи на рану и усложнять перевязку, или дѣлать ее слишкомъ продолжительною. Лучше оставлять піэмическія раны болѣе открытыми, чтобы удобнѣе было ихъ выполаскивать. Если же онѣ малы, сухи и не пахнутъ, то можно оставить перевязку, не трогая ее нѣсколько дней. — О новыхъ, предохранительныхъ отъ зараженія, способахъ леченія я также уже говорилъ (стр. 308). Я разсматриваю ихъ, какъ крайнюю реакцію переходнаго времени въ наукѣ противъ стараго консерватизма. Мезонневскія прижиганія (cautérisation en flèches) и Шассеньяковскій дренажъ выросли на французской цератной почвѣ. Если бы французская хирургія замѣнила свои цераты и припарки изсушающими и противогнилостными средствами, то, конечно, можно бы было ее поздравить съ этимъ нововведеніемъ, — уже давно впрочемъ введеннымъ въ моей хирургической практикѣ; но считать прогрессомъ и благодѣтельною реформою насильственную мумификацію тканей и думать, что прижигательныя (ѣдкія) стрѣлы (flèches caustiques) вѣрнѣе предохранятъ отъ піэміи, чѣмъ ножъ, — это самообольщеніе, похожее на вѣру старинныхъ врачей въ заживляющія свойства бальзамовъ. Если кто хочетъ сохранить

вѣковое довѣріе хирургіи къ ѣдкимъ средствамъ, тотъ недолженъ ими злоупотреблять, какъ Мезонневъ, а примѣнять степень прижиганія къ свойствамъ раны и, мумифицируя ими пораженныя ткани, сообразоваться съ величиною и влажностью эшаръ, — а главное, также и съ степенью и свойствами травматическаго окружнаго инфильтрата. Только принявъ въ соображеніе эти обстоятельства остановишь прижиганіемъ сырую гнилость въ ранѣ, предотвратишь зараженіе и не сдѣлаешься послѣдователемъ Мезоннева увѣряющаго, что прижигательныя стрѣлы запираютъ зіяющія отверстія сосудовъ. — Тоже и съ дренажемъ. Безъ сомнѣнія, и временное, и постоянное внесеніе эластическихъ (снабженныхъ нѣсколькими боковыми отверстіями) трубокъ въ рану есть хорошій очистительный приборъ, которымъ можно иногда предотвратить зараженіе. Но, если вздумаешь не видѣть отъ дренажа никакихъ невыгодъ и замѣнять имъ вѣздѣ и контраапертуры, и мумифицирующія средства, то этотъ новый способъ сдѣлается тою же старою заволокою, которая почти изгнана хирургическимъ прогрессомъ. Между тѣмъ изобрѣтатель дренажа идетъ такъ далеко, что онъ дренируетъ и свищевые ходы въ костоѣдѣ суставовъ. Такъ разсказывалъ мнѣ очевидецъ, что Шассеньякъ у одного больнаго пробуравилъ каріозную пяточную кость и провелъ чрезъ нее свою трубочку, а у другаго провелъ ее чрезъ локтевой суставъ и оставилъ тамъ лежать цѣлые мѣсяцы; хотя, по увѣренію того же очевидца, въ обоихъ случаяхъ опухоль уменьшилась, но врядъ ли этотъ способъ найдетъ многихъ приверженцевъ (ср. стр. 308). — Изъ мѣстныхъ, будто бы, антипіэмически дѣйствующихъ (какъ specifica) средствъ можно упомянуть еще о іодистой настойкѣ (въ видѣ втираній) и о ferrum perchloratum (въ видѣ впрыскиваній). И то, и другое средство постоянно употреблялись у насъ въ севастопольскихъ лазаретахъ. Оба дѣйствуютъ довольно хорошо, какъ изсушающія, стягивающія и слегка мумифицирующія, но особеннаго специфическаго (антипіэмическаго) дѣйствія, приписываемаго имъ нѣкоторыми хирургами, они не имѣютъ. Демме приписываетъ успѣхъ, замѣченный отъ нихъ въ госпиталяхъ Бресчіи и Милана (въ италіянскую войну 1859, особливо Д-ромъ Сальерономъ), внутреннему употребленію желѣза и укрѣпляющей діэтѣ. На сколько это справедливо незнаю, но знаю, что многіе піэмики, которымъ я пробовалъ давать желѣзо внутрь, непереносили его, а къ укрѣпляющей пищѣ не имѣли

никакого аппетита. Впрочемъ, все сказанное мною въ статьѣ о мѣстномъ леченіи травматическихъ инфильтратовъ (стр. 299) примѣняется и къ предохранительному мѣстному леченію отъ зараженія. — Что же касается до антифлогоза, которому его защитники приписываютъ и предохраняющее дѣйствіе отъ травматическихъ зараженій, то онъ тамъ только на мѣстѣ, гдѣ мѣстное раздраженіе угрожаетъ сильнымъ развитіемъ, а между тѣмъ не существуютъ ослабляющія условія ни въ госпитальной коституціи, ни въ эпидемическомъ характерѣ болѣзней, ни въ индивидуальности больнаго. При такой обстановкѣ антифлогозъ, конечно, можетъ уничтожить тургесценцію тканей, уменьшить напряженіе и острый отекъ, а съ этимъ вмѣстѣ предотвратить и омертвѣніе разбухшей клѣтчатки, и размягченіе тромбовъ. Такъ, предохранительное (антипіэмическое) дѣйствіе антифлогоза замѣтно въ леченіи 1) травматическаго воспаленія большихъ венъ и лимфатическихъ сосудовъ, у крѣпкихъ и молодыхъ людей; 2) въ леченіи паренхиматозныхъ травматическихъ кровотеченій у плеториковъ. Въ обоихъ случаяхъ антифлогозъ можетъ предохранить тромбъ отъ размягченія. Но, если госпиталь переполненъ, то и въ этихъ случаяхъ лучше предпочесть ледъ кровопусканію и піявкамъ. Холодъ, употребленный энергически и долго (въпродолженіи нагноенія въ ранѣ), будетъ также противодѣйствовать въ извѣстной мѣрѣ разложенію (стр. 290); жаль только, что не всегда онъ переносится больнымъ, не всегда соотвѣтствуетъ эпидемическому характеру болѣзней и не всегда есть на лицѣ. — Второй случай. Травма служитъ посредникомъ къ внесенію въ тѣло госпитальной міазмы. — Раненный можетъ заразиться госпитальною міазмою и чрезъ вдыханіе (per inhalationem) и чрезъ рану (per contactum). Предохранять тѣло отъ вліянія міазмы остается общимъ показаніемъ для обоихъ случаевъ, а дѣйствовать, сверхъ того, еще и на рану необходимо тамъ, гдѣ она заражается прежде тѣла, или вмѣстѣ съ нимъ. Все, что я привелъ въ статьѣ I (Т. I) объ особыхъ отдѣленіяхъ въ госпиталяхъ, относится, исключительно, къ предохраненію тѣла отъ зараженій гноевою міазмою. Но, само собою разумѣется, что гдѣ число піэмиковъ и пораженныхъ госпитальною нечистотою чрезвычайно велико, вслѣдствіе господствующихъ эпидемій, тамъ мало поможетъ и учрежденіе особыхъ отдѣленій (піэмическаго и гангренознаго) при госпиталяхъ. Тогда весь лазаретъ самъ дѣлается гангренознымъ отдѣленіемъ. Но тоже самое случится, и безъ

эпидемій, въ тѣхъ лазаретахъ, гдѣ вовсе не отдѣляютъ зараженныхъ, считая это, согласно съ мнѣніемъ Билльрота, Нейдерфера, Демме и другихъ современныхъ хирурговъ, излишнимъ. Одинъ изъ этихъ хирурговъ (Демме) хочетъ увѣрить, даже, что скопленіе піэмиковъ и гангренозныхъ въ отдѣльныхъ госпитальныхъ палатахъ „дѣлаетъ ихъ гнѣздомъ зараженія и усиливаетъ распространеніе болѣзни". Да, — я того же мнѣнія, если вмѣсто учрежденія особыхъ отдѣленій, то есть особыхъ домовъ, зараженные будутъ только снесены въ отдѣльныя палаты, въ одномъ домѣ и подъ одной крышей съ незараженными. И во 2мъ сухопутномъ госпиталѣ (въ С. Петербургѣ), и въ Севастополѣ, и въ Симферополѣ, вездѣ я бралъ для этого особые корпуса или отдаленные отъ госпиталя домы. Справедливо также въ принципѣ и другое замѣчаніе (Демме), что не годится класть тяжелораненныхъ съ большими гнойными ранами или всѣхъ оперированныхъ вмѣстѣ, а нужно ихъ размѣщать равномѣрно по разнымъ палатамъ, вмѣстѣ съ легкораненными. Къ сожалѣнію только, это рѣдко исполнимо въ военное время. Въ севастопольскихъ госпиталяхъ, напримѣръ, легкораненные, почти вовсе не лежали и по временамъ случалось, что не было другихъ, кромѣ ампутированныхъ. Также мало исполнимъ совѣтъ Нейдерфера о частой переноскѣ раненныхъ, зараженныхъ госпитальною нечистотою, изъ одной палаты въ другую. — Особое отдѣленіе для зараженныхъ, какъ я его разумѣю, есть родъ карантина, и строгое исполненіе карантинныхъ мѣръ только и возможно въ особыхъ, отдѣленныхъ и удаленныхъ отъ главнаго госпиталя домахъ. Можно ли, въ самомъ дѣлѣ, безъ особаго помѣщенія, особыхъ врачей и служителей и безъ особенно строгой дисциплины поручиться, что такія энергическія мѣры, какъ постоянная воздушная ванна и тяга (открытыя настежь окна и двери), постоянная топка камельковъ, прокуриванія, сжиганіе промокшихъ насквозь матрацевъ (соломы и мѣшковъ), перевязокъ и т. п. будутъ исполнены въ точности, и безъ исключеній? Этого никогда не достигнешь въ большемъ общемъ госпиталѣ, гдѣ трудно бываетъ усмотрѣть и затѣмъ, чтобы форточки незакрывались безпрестанно больными. Въ карантинномъ же отдѣленіи, напротивъ, всякой зараженный, будь онъ и оберъофицеръ, подчиняется легче всѣмъ дисциплинарнымъ правиламъ — и даже самъ, видя необходимость, заботится объ ихъ исполненіи. Наблюдая строго за порядкомъ въ этомъ отдѣленіи, можно быть увѣреннымъ, что воз-

духъ, отъ постоянно открытыхъ оконъ, куреній и частой переноски коекъ съ больными на дворъ (въ хорошую погоду), сдѣлается чище, чѣмъ въ самомъ госпиталѣ. Всего же лучше устроить отдѣленіе для зараженныхъ въ госпитальныхъ палаткахъ. — Въ нихъ могутъ оставаться больные и въ позднюю осень до большихъ морозовъ. Простуда есть для зараженныхъ изъ двухъ золъ самое меньшее, и потому ее нечего бояться, когда всю надежду возлагаешь на чистую, воздушную ванну. Піэмія и госпитальная нечистота ранъ, — въ этомъ убѣдились всѣ опытные хирурги, — свирѣпствуютъ особливо въ тѣхъ помѣщеніяхъ, гдѣ и до войны лежало много больныхъ, или жило тѣсно много людей. Такъ было, по словамъ Штромейера въ 1848 и 1849 во Франкфуртѣ и Фрейбургѣ, такъ было въ италіянскую войну (1859) въ Миланѣ (см. выше), такъ было и у насъ, въ кримскую, въ Севастополѣ, въ николаевской батареи. Конечно, въ военное время трудно избѣжать такихъ помѣщеній, но все таки заботливая администрація и тутъ можетъ сдѣлать многое. Ей необходимо имѣть достаточный запасъ двойныхъ суконныхъ палатокъ; ихъ можно и зимою разбить въ защищенныхъ отъ вѣтра мѣстахъ, и смастерить и полъ, и печки. — Если въ кримскую войну я имѣлъ гораздо менѣе дѣла съ рельефными формами госпитальнаго омертвѣнія, чѣмъ французскіе хирурги, то я приписываю это именно тому, что еще вовремя (въ концѣ Января 1855) занялъ подъ гангренозное отдѣленіе частные дома въ Севастополѣ. Вообще, кто убѣжденъ въ прилипчивости госпитальнаго омертвѣнія, тотъ будетъ непослѣдователенъ, если не станетъ тотчасъ же отдѣлять зараженныхъ, а вздумаетъ ихъ размѣщать по другимъ палатамъ, какъ это совѣтуетъ, напримѣръ, Нейдерферъ. Мнѣ кажется безчеловѣчнымъ и безсмысленнымъ пробовать воспріимчивость незараженныхъ, имѣя въ виду однѣ воображаемыя выгоды для зараженныхъ. И есла правда, что наши непріятели въ Криму замѣтили ожесточеніе госпитальной нечистоты отъ изолированія зараженныхъ, то вѣроятно они отдѣляли ихъ также, какъ это дѣлалось въ италіянскую войну, т. е. въ особыя палаты того же госпиталя и подъ тою же крышею. Если бы даже, отъ скопленія зараженныхъ въ одномъ мѣстѣ, состояніе нѣкоторыхъ изъ нихъ и потерпѣло, то это не уменьшаетъ пользы приносимой особыми отдѣленіями цѣлому госпиталю. И такъ, насколько я защитникъ размѣщенія раненныхъ между здоровыми (Т. I, стр. 51), на столько же я противникъ размѣщенія зара-

женныхъ между другими, неподвергшимися еще зараженію, больными. — Мои убѣжденія о губительномъ вліяніи госпиталей на развитіе піэміи, нечистоты ранъ и другихъ міазмъ, также какъ и необходимость предлагаемыхъ мною мѣръ, подтверждаются многими наблюдателями. Въ Германіи поняли уже выгоды госпитальныхъ палатокъ, хотя Нѣмцы и не сознаются, что этимъ они обязаны Россіи. Въ Берлинѣ заведены уже палатки въ Charité и въ госпиталѣ Виѳаніи. И Вильмсъ (главный докторъ въ Виѳаніи), и Фишеръ (штаблекарь Charité) достаточно убѣдились въ приносимой ими пользѣ. Изъ 13 больныхъ, пораженныхъ госпитальною нечистотою и лечившихся въ палаткахъ, Фишеръ не замѣтилъ ни разу перенесенія нечистоты на другихъ больныхъ; нечистыя раны у всѣхъ вскорѣ очищались и общее состояніе быстро поправлялось. — Охвадтъ, завѣдывавшій въ послѣднюю голштинскую войну (1864) однимъ изъ самыхъ большихъ лазаретовъ (2мъ полевымъ лазаретомъ) въ Фленсбургѣ, говоритъ, что піэмія поражала только лежавшихъ въ госпитальныхъ залахъ, а въ госпитальныхъ палаткахъ она не развилась ни у одного раненнаго. Англичанинъ Велльсъ (въ 1864) убѣдился, какъ и я, вопреки мнѣнію его соотечественницы Миссъ Найтингэль, что смертность послѣ хирургическихъ операцій въ малыхъ провинціальныхъ больницахъ вдвое ме́ньше, чѣмъ въ большихъ столичныхъ госпиталяхъ. Велльсъ настаиваетъ, въ чемъ я также съ нимъ согласенъ, — на малое число коекъ въ пространныхъ комнатахъ. Онъ замѣтилъ, что чѣмъ меньше комната, и чѣмъ болѣе въ ней коекъ, тѣмъ болѣе закоулковъ, задерживающихъ въ себѣ прилипчивыя заразы. — Въ какой мѣрѣ уменьшится піэмія отъ новыхъ способовъ вентиляціи, этого опредѣлить, конечно, нельзя; но и теперь уже утверждаютъ, что смертность въ вѣнскомъ родильномъ домѣ, съ введеніемъ новой вентиляціи, въ десятеро стала меньше противъ прежней. — Замѣченное мною вліяніе различныхъ палатъ, и размѣщенія коекъ въ одномъ и томъ же госпиталѣ, на распространеніе міазмъ, тоже не разъ наблюдаемо было и другими хирургами. Такъ, и Охвадтъ увѣряетъ, что въ его Фленсбургскомъ лазаретѣ піэмія свирѣпствовала въ самой лучшей части (южной) зданія, тогда какъ другая (сѣверная) его часть и другія, плоше вентилированныя и долгое время вмѣщавшія въ себѣ раненныхъ, отдѣленія госпиталя были или пощажены міазмой, или сравнительно менѣе ею поражались. А Вельпо и Мальгень наблюдали, что госпитальныя рожи и другія заразы распространя-

лись преимущественно тамъ, гдѣ хирургическое отдѣленіе госпиталя помѣщалось въ нижнемъ этажѣ зданія.

Въ виду громадной убыли, причиняемой въ войскахъ, въ военное время, заразами и эпидемически свирѣпствующими міазмами, нельзя неупрекнуть военную администрацію, что она мало хлопочетъ о коренныхъ, предупредительныхъ, мѣрахъ. Еще Фридрихъ II писалъ, что онъ всемеро болѣе потерялъ солдатъ въ своихъ войнахъ отъ лихорадокъ, чѣмъ отъ сраженій. Наполеонъ I сказалъ одному изъ своихъ генераловъ, посланному противъ Англичанъ, высадившихся въ Вальхеренѣ, что ему придется быть только наблюдателемъ, а уничтоженіе непріятеля предоставить лихорадкѣ. Въ восточную войну одинъ маршъ чрезъ добруджскія болота уничтожилъ въ 4 недѣли четвертую часть французской дивизіи. Въ кримскую войну, на 207,855 раненныхъ и больныхъ въ арміи нашихъ непріятелей приходилось, по отчетамъ Скрейва, только 31,274 раненныхъ, а остальные 176,581 выбыли по причинѣ внутреннихъ болѣзней; отъ ранъ умерло въ самомъ Криму только 3719, а отъ тифа, лихорадокъ госпитальной нечистоты и другихъ болѣзней 39,305. — У насъ же еще гораздо болѣе. Но, что же предпринято военномедицинскими администраціями для охраненія отъ такихъ гибельныхъ уроновъ на будущее время? Американцы, въ свою послѣднюю войну, ввели, по крайней мѣрѣ, у себя медицинскихъ лагерныхъ инспекторовъ и успѣли уже убѣдиться въ чрезвычайной пользѣ этого нововведенія (см. The United States Sanitary Commission, Boston 1863). И, въ самомъ дѣлѣ, какъ можно до сихъ поръ, при настоящемъ прогрессѣ естезвознанія, располагать цѣлый лагерь и военные лазареты безразлично, неизучивъ тщательно ни топографіи, ни геогнозіи каждой мѣстности, а основываясь, какъ это дѣлается теперь въ нашихъ европейскихъ войнахъ, на однихъ стратегическихъ соображеніяхъ? Что знаютъ наши военные администраторы и генералштабдокторы о различныхъ слояхъ почвы, о выходящихъ изъ нихъ испареніяхъ, о различномъ стояніи и свойствахъ грунтовой воды? Кто занимается этимъ? Американцы же, именно съ цѣлью гигіеническаго изслѣдованія мѣстностей, и учредили у себя лагерное медицинское инспекторство. Какъ важно это, можетъ понять каждый, знакомый съ результатами разслѣдованій Петтенкофера и Зейтца о происхожденіи тифа въ Мюнхенѣ. Петтенкоферъ и Буль, какъ извѣстно, обратили вниманіе на-то, что развитіе эпидеміи брюшнаго тифа въ разныхъ частяхъ города совпадаетъ съ глубокимъ

стояніемъ подпочвенной воды (Grundwasser). Зейтцъ подтвердилъ наблюденіе англійскихъ врачей о вліяніи на развитіе тифа тѣсныхъ, переполненныхъ жильцами, помѣщеній и испареній изъ нужныхъ мѣстъ. Онъ замѣтилъ, что не одно пониженіе уровня грунтовой воды содѣйствуетъ къ развитію міазмы обнаженіемъ почвы, но и быстрыя колебанія уровня; иногда же міазма распространялась чрезъ 4—5 мѣсяцевъ послѣ его пониженія. — Если же тифъ встрѣчается и въ хорошихъ (повидимому), здоровыхъ помѣщеніяхъ, то это объясняется отчасти тѣмъ, что вонючая жижа отхожихъ мѣстъ пропитываетъ почву на большія пространства, отчасти же тѣмъ, что зараза, вышедшая изъ обнаженной пониженіемъ грунтовой воды и пропитанной испражненіями почвы, можетъ испареніями распространяться въ воздухѣ и на отдаленныя пространства. — Какъ же, послѣ этого, неимѣть въ виду результатовъ современной науки и располагать лазареты, не изслѣдовавъ почвы и необращая вниманіе на расположеніе самаго лагеря, на учрежденіе отхожихъ мѣстъ и т. п.?

Излечима ли піэмія въ госпиталяхъ? — Отдѣльные, спорадическіе, случаи эмболической піэміи и переносныхъ нарывовъ, конечно, иногда излечиваются; но эпидемическія формы піэмій, господствующія въ большихъ госпиталяхъ въ военное время, почти никогда. Эпидемическую піэмію я считаю также убійственною какъ и ціанотическую холеру. Когда піэмія свирѣпствуетъ, эпидемически, то ничего не остается, какъ закрывать скорѣе госпитали и родильные дома; иначе, она, сдѣлавшись въ этихъ разсадникахъ заразъ не только заразительною, но и прилипчивою, распространится на всю окружность. Изолированіе зараженныхъ во время эпидемій рѣдко помогаетъ; пренебрегать этимъ средствомъ, однакоже, и тутъ не должно. Оно успокоиваетъ, по крайней мѣрѣ, тѣхъ раненныхъ, которые, по малой ихъ воспріимчивости къ зараженію, остаются пощаженными міазмою. Можно себѣ легко представить состояніе души госпитальнаго больнаго безпрестанно окруженнаго умирающими отъ заразы и видящаго безсиліе врачей. Во время холерной эпидеміи очень часто случалось мнѣ видѣть, въ хирургическомъ отдѣленіи, что вслѣдъ за появленіемъ холеры у одного раненнаго или оперированнаго, занемогали и другіе. Это, конечно, можно объяснить и вліяніемъ эпидемической причины, но и душевное волненіе вѣрно содѣйствовало не мало. Я помню, какъ въ 1832 году, увидавъ ціанотическую холеру въ первый разъ у одного изъ моихъ то-

варищей и оставаясь при его постели до самой смерти (онъ былъ болѣнъ всего часовъ 10), я цѣлыхъ 2 дня не могъ справиться съ разыгравшимся воображеніемъ; какъ только я вспоминалъ о видѣнныхъ мною мукахъ, тотчасъ же являлось тягостное ощущеніе подъ ложечкою, съ наклонностію къ тошнотѣ и головокруженію. Хотя я и очень хорошо зналъ, что это была игра воображенія, но также хорошо чувствовалъ, что стоило только ему дать волю, чтобы у меня сдѣлалась настоящая рвота. — Вліяніе же нравственнаго состоянія на развитіе піэміи замѣтилъ и Охвадтъ въ послѣднюю голштинскую войну. Изъ 71 случая піэмій въ фленсбургскомъ госпиталѣ только 20 больныхъ были Пруссаки (побѣдители), а остальные 51 побѣжденные Датчане. — Опорожненіе госпиталей есть единственно вѣрное prophylacticum противъ распространенія эпидемическихъ піэмій. Администрація должна бы была это хорошо знать. А она обвиняетъ только врачей въ ихъ безсиліи и сваливаетъ на нихъ всю отвѣтственность за огромную цифру смертности, полагая что все уже сдѣлала, когда открыла новые госпитали. Военная аристократія остается также на сторонѣ администраціи и всегда готова упрекать не госпитали, а госпитальныхъ врачей. О коренномъ средствѣ, — большихъ, заблаговременно учрежденныхъ транспортахъ и размѣщеніи свѣжихъ раненныхъ по деревнямъ, — никто не заботится; выдумываютъ только полумѣры, палліативы, и новые способы окуриваній и вентиляцій, — а между тѣмъ даютъ время гноевой заразѣ укорениться и свить гнѣздо въ лазаретахъ. Такъ случилось и при осадѣ Севастополя. Въ началѣ войны никто не думалъ, и по правдѣ сказать никто неумѣлъ, (не могъ, не скажу — man kann, was man will) — вовремя и во что бы то ни стало, учредить дальніе транспорты, а перевозили сначала раненныхъ въ ближайшія мѣстности, и потомъ уже далѣе. Отъ этого дали время гноевой заразѣ сосредоточиться въ ограниченныхъ пространствахъ, въ самомъ Севастополѣ и окрестныхъ городахъ (Бахчисараѣ, Симферополѣ) — а отсюда распространиться въ разныхъ направленіяхъ и далѣе. Слѣдствіемъ этого было-то, что піэміи въ разныхъ видахъ свирѣпствовали въ теченіи всей войны. Еще хорошо, что нашлась хоть возможность учредить заблаговременно гангренозныя отдѣленія, а то бы мы имѣли дѣло въ такомъ же размѣрѣ, и съ піэміями, и съ госпитальнымъ омертвѣніемъ ранъ. Для меня существуютъ двѣ главныхъ аксіомы врачебнополезой администраціи. Это: 1) учреждать въ самомъ началѣ

войны транспорты въ отдаленнѣйшія отъ театра войны мѣста, и 2) имѣть достаточный запасъ хорошихъ госпитальныхъ палатокъ. Только при соблюденія этихъ двухъ правилъ и можно надѣяться на уменьшеніе смертности отъ травматическихъ и травмогоспитальныхъ заразъ. — Что касается до упомянутой излечимости отдѣльныхъ случаевъ спорадической піэміи, то она подтверждена многими наблюденіями. Къ наичаще излечимымъ видамъ піэмій относятся: 1) Переносные нарывы на наружныхъ частяхъ тѣла, когда внутренніе органы или вовсе ими непоражены, или ихъ пораженіе не обнаруживается никакими ясными признаками. 2) Чистофлебитическое или тромбозное (неміазматическое) пораженіе большихъ венозныхъ стволовъ. 3) Піэмія, являющаяся въ видѣ острогнойныхъ отековъ и блуждающихъ рожъ. 4) Хроническая піэмія и піэмическое изнуреніе (гектика), допускающія и оперативныя пособія (ампутацію, резекцію). 5) Сомнительные случаи, въ которыхъ періодическіе или неправильно являющіеся знобы могутъ зависѣть и отъ скрытыхъ лихорадокъ (какъ, напримѣръ, въ болотистыхъ и лихорадочныхъ мѣстностяхъ). — Къ самымъ же убійственнымъ видамъ гнойнаго діатеза относятся всѣ имѣющіе чрезвычайно быстрый ходъ, какъ-то: pyaemia fulminans (тромбозъ большихъ легочныхъ сосудовъ), мефитическая септикэмія, піэмическіе виды остраго туберкулоза, скорбута и рака. Есть достовѣрные случаи излеченія острой (вѣроятно эмболической) піэміи, въ которыхъ послѣ 7—8 сотрясательныхъ знобовъ и при тромбозахъ большихъ венъ (именно бедренной вены) слѣдовали переносныя нагноенія въ суставахъ и наружныхъ частяхъ. Но, во всѣхъ этихъ случаяхъ, излеченіе зависѣло не отъ способовъ леченія, а отъ силъ организма и счастливой конституціи больныхъ. У насъ нѣтъ антипіэмическихъ лекарствъ. Всѣ попытки найдти specificum оказались тщетными. Самую главную роль въ леченіи играетъ еще и до сихъ поръ хининъ. Прежде, когда піэмію называли febris intermittens traumatica perniciosa (Фрике въ Гамбургѣ, и другіе) вѣрили, разумѣется, и съ специфическое дѣйствіе хинина противъ этой болѣзни. И взаправду, хининъ пресѣкаетъ не рѣдко піэмическіе знобы, если онъ будетъ данъ въ большихъ пріемахъ внутрь или въ клистирахъ (отъ 10 до 12 гранъ). Это я часто видѣлъ; но піэмическій процессъ отъ этого все таки не останавливается. — Иногда сотрясательный знобъ является у тяжелораненнаго или оперированнаго одинъ

или два раза, а потомъ и вовсе не возвращается, когда дашь хининъ; больной выздоравливаетъ. Тутъ трудно рѣшить, что значатъ эти знобы, но они были извѣстны и стариннымъ практикамъ. Я ихъ также наблюдалъ нѣсколько разъ; не хвастаюсь, однакоже, чтобы мнѣ удалось хининомъ пресѣчь начинавшуюся піэмію; я совѣтую только, основываясь на этихъ наблюденіяхъ, дать хининъ при первомъ появленіи сотрясательнаго зноба у раненнаго и не зная съ чѣмъ имѣешь дѣло. — Теперь мы убѣждены уже, что хининъ есть не только febrifugum, но и мощно тонизирующее antisepticum, слѣдовательно, онъ на мѣстѣ во всякомъ міазмогноевомъ зараженіи. Какъ тонизирующее antisepticum должно его давать, однакоже, въ однихъ умѣренныхъ пріемахъ, отъ 6 до 10 гранъ въ день съ виномъ и минеральными кислотами (см. мою формулу стр. 309). Сверхъ этого, у насъ въ большихъ госпиталяхъ, должно зорко слѣдить еще и за тѣмъ, вопервыхъ, чтобы больные дѣйствительно принимали это средство и потому необходимо давать ежедневно, хоть нѣсколько его пріемовъ, въ своемъ присутствіи, а вовторыхъ, чтобы онъ дѣйствительно содержался въ выписанномъ лекарствѣ. Вмѣсто него, отпускаютъ иногда изъ казенныхъ аптекъ бычачью желчь или другую горечь. Я въ этомъ нѣсколько разъ убѣждался на опытѣ. — Въ нѣкоторыхъ случаяхъ піэміи, при сильномъ волненіи въ артеріальной системѣ и учащенномъ до 130 ударовъ, жесткомъ, пульсѣ удавалось мнѣ пресѣчь піэмическія явленія растворомъ хинина въ наливкѣ наперсточной травы (infus. digital. purp. ex gr. v—vj parat. ℥vj; chinin. sulph. gr. viii—x; elix. acid. Haller. ℥j, съ сиропомъ). — Изъ другихъ средствъ заслуживаютъ еще вниманія: аконитъ, kali chloricum и сульфитъ магнезіи, — не потому, чтобы дѣйствіе ихъ оправдалось уже на опытѣ, а потому что первыя два пользуются незаслуженнымъ довѣріемъ, а послѣднее еще ново. Тессье и Нелатонъ рекомендовали аконитъ (Tra aconiti 1—5 грм. pro die; extr. aconiti 1—5 гр. pro die). Я употреблялъ его нѣсколько разъ безъ малѣйшаго успѣха, онъ даже не пресѣкалъ и піэмическихъ пароксизмовъ, какъ хининъ, и не уменьшалъ ихъ, какъ это увѣряетъ Нелатонъ). Другіе наблюдатели тоже не видали отъ него никакой пользы. — Kali chloricum (½—1 дрх. въ сутки), или вмѣсто его хлористую воду, можно употреблять какъ хорошій палліативъ, въ видѣ питья съ лимонадомъ. Онъ очищаетъ и увлажаетъ языкъ и можетъ быть нѣсколько приостанавливаетъ развитіе тифозныхъ явленій. —

Сульфитъ магнезіи былъ испытанъ недавно италіянскимъ врачемъ Полли [отъ котораго и получилъ названіе каталитическаго антифермeнтатива] у собакъ, пораженныхъ искусственною піэміей и септикэміей (чрезъ впрыскиваніе въ кровь гноя и другихъ патологическихъ жидкостей). Я уже привелъ нѣсколько опытовъ О. Вебера надъ этимъ же средствомъ (стр. 361), неподтвердившихъ результаты Д-ра Полли. Во всякомъ случаѣ, нужно еще испытать это средство при постели больнаго. Оно дается въ большихъ пріемахъ, отъ 8 до 10 гранъ ежедневно, и не должно употребляться на тощакъ, потому что легко разстроиваетъ желудокъ. Должно также избѣгать при немъ употребленія кислотъ; иначе, выдѣляемая изъ него сѣрнистая кислота раздражаетъ слизистую оболочку кишекъ, а отправленіе кишечнаго канала у піэмиковъ требуетъ постояннаго наблюденія. Я прежде упомянулъ, что собаки, зараженныя (чрезъ впрыскиваніе въ кровь) піэміею или септикэміею долго не умираютъ, и иногда выздоравливаютъ, если у нихъ открывается поносъ (некровяной). Поэтому, я считаю важнымъ дѣломъ поддерживать у піэмиковъ умѣренныя выдѣленія жидкостей чрезъ слизистую кишечнаго канала. Я замѣчалъ иногда значительное облегченіе припадковъ отъ употребленія, вмѣстѣ съ хининомъ и питательною пищею (если аппетитъ еще сохранился), раствора сѣрнокислой магнезіи въ наливкѣ квассіи, съ Галлеровою кислотою (1—1½ унц. magnes. sulph.; infus. Quass. ex 1—1½ дрх. parat. 8 унцій; elix. acid. Haller. ½—1 дрх. по 2 рюмки въ день). Обыкновенно, за такимъ пріемомъ слѣдуютъ два, три, тѣстистыхъ или жидкихъ испражненій, — болѣе этого не нужно. Въ такихъ пріемахъ можно продолжать лекарство цѣлыя недѣли. Но при наклонности, и безъ того, къ поносамъ нужно избѣгать разводящихъ средствъ. Тогда на мѣстѣ опій. Я его даю иногда и въ перемежающихся пріемахъ съ разводящими. Онъ, вообще, неизбѣженъ въ леченіи піэміи, уже и по причинѣ раздражительности, болей въ ранѣ и безсонницы, которыми нерѣдко страдаютъ зараженные гноевою міазмой. — Если удалось настолько поддержать силы больнаго, что онъ доживаетъ до третичныхъ (периферическихъ или наружныхъ) нарывовъ, то я не совѣтую ихъ вскрывать. Слабость, истощеніе и припадки зараженія еще болѣе усилятся отъ этого. — Небольшіе переносные нарывы изчезаютъ иногда и сами по себѣ. Это подверждено многими наблюденіями и случается, или послѣ прекращенія знобовъ, или же послѣ возстановленнаго нагноенія въ высохшей

ранѣ. — Самое же главное въ леченіи піэмій, — и особливо медленныхъ и хроническихъ, — это перемѣщеніе больнаго въ чистый воздухъ (въ палатки или въ деревню), въ хорошую мѣстность и устраненіе изъ окружающей его среды гнойныхъ испареній отъ перевязокъ, грязнаго бѣлья, матрацевъ, коекъ. — Самые безнадежные случаи, по моему мнѣнію, тѣ, въ которыхъ гнойное зараженіе соединено съ эмболіями. Положимъ, намъ удастся еще найдти какой нибудь антидотъ противъ гноевой міазмы; но что мы можемъ найдти противъ механическаго засоренія крови атомами распадшихся тромбовъ? Тутъ вся надежда на одно невѣрное мѣстное леченіе, направленное противъ распаденія тромбовъ въ ранѣ и ея окружности. Хорошо еще, если будешь имѣть дѣло съ эмболіею чисто-механическою, а не міазматическою; остановившіеся въ легкомъ и печени частички, если онѣ не содержатъ въ себѣ міазматическаго фермента, могутъ еще остаться на степени капиллярныхъ инфарктовъ, не переходя въ нарывы, а потомъ могутъ и всосаться. Но это также возможно только при чистотѣ воздуха, укрѣпленіи тѣла и устраненіи міазмъ. Изъ мѣстныхъ же средствъ и самыя современныя, — каковы, напримѣръ, постоянныя теплыя ванны пораженной части, не оправдали возлагавшихся на нихъ надеждъ. И теоретически нельзя себѣ представить, чтобы такія ванны могли оказать пользу въ тромбозной піэміи. Онѣ размачиваютъ ткани, слѣдовательно, должны размягчать и тромбы. — Но, при извѣстныхъ и болѣе благопріятныхъ условіяхъ, частое и продолжительное купанье раненнаго члена въ теплой водѣ, можетъ быть и предотвращаетъ развитіе мѣстныхъ эмболій въ окружности поврежденія. Охвадтъ очень хвалитъ продолжительныя купанья въ 26° Р. въ сложныхъ переломахъ голени и въ другихъ располагающихъ къ піэміи ранахъ, приписывая даже причину худаго исхода огнестрѣльныхъ поврежденій бедра тому именно, что тутъ нельзя положить весь членъ въ теплую ванну!! Онъ не употреблялъ, впрочемъ, постоянныхъ (permanente) теплыхъ купаній, а только продолжительныя (нѣсколько часовъ) и раза по два, или по три, въ сутки. Онъ отвергаетъ приписываемое имъ размачиваніе тромбовъ, но соглашается, однако, что эти ванны, производя разбухлость тканей, усиливаютъ напряженіе и, потому, совѣтуетъ предварительно расщеплять отверстія ранъ и напряженныя фасціи ножемъ. Въ Фленсбургскомъ лазаретѣ употреблялись Охвадтомъ теплыя и продолжительныя купанья раненныхъ

членовъ почти исключительно: 1) въ большихъ разорванныхъ огнестрѣльныхъ ранахъ; 2) въ сложныхъ огнестрѣльныхъ переломахъ предплечія и голени; 3) въ огнестрѣльныхъ ранахъ ножнаго, ручнаго и, вообще, всѣхъ небольшихъ суставовъ (ноги и руки). Раненный членъ, послѣ расширенія ранъ ножемъ, опускался на нѣсколько часовъ въ теплую прѣсную или морскую воду въ 26° Р. (въ цинковыхъ ваннахъ); переломленные члены вмѣстѣ съ лубками, или же въ висячемъ положеніи на тесьмахъ. Послѣ каждой ванны членъ завертывался или въ сухую вату, или же обвивался намоченною въ горячей водѣ фланелью, сверхъ которой накладывалась гуттаперчевая повязка. Охвадтъ приписываетъ этому способу леченія предохранительное антипіэмическое свойство и объясняетъ его оттягиваніемъ теплоты изъ пораженныхъ тканей, эндосмозомъ и экзосмозомъ между водою и пасокою крови, которымъ служатъ въ родѣ фильтра разбухшія ячейки кожицы. Я бы повѣрилъ всему этому гораздо болѣе, еслибы не встрѣтилъ въ книгѣ Охвадта (Kriegschirurg. Erfahrungen. Berlin, 1865) совершеннаго искаженія фактовъ, относящихся до раны Гарибальди и до моей гипсовой повязки (стр. 273 и 294). — Гораздо надежнѣе дѣйствуютъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ (хронической піэміи) общія соленыя или морскія купанья. О предохранительномъ ихъ дѣйствіи въ продолжительныхъ нагноеніяхъ я убѣдился изъ опыта (стр. 310). — Меня удивляетъ, между прочимъ, что защитники механической доктрины не имѣютъ много довѣрія къ ампутаціямъ, какъ антиэмболическомус редству. Отнимая членъ отнимаешь и причину болѣзни, то есть, распадшіеся тромбы (по ихъ доктринѣ); образующіеся же вновь послѣ ампутаціи тромбы могутъ быть на первое время плотнѣе и организированнѣе старыхъ, а по нѣмецкой пословицѣ время выиграно все выиграно! Но, тутъ опытъ слишкомъ бы явно противорѣчилъ теоріи. Всякая операція у піэмика потерянное дѣло, а всего болѣе ампутація. Не всѣ, однакоже, раздѣляютъ это мнѣніе. Ж. Ру, напримѣръ, убѣжденъ, что вылущеніе изъ суставовъ останавливаетъ піэмическій процессъ, удаляя главную его причину — osteomyelitis. Д'утрлепонъ (ассистентъ хирургической боннской клиники) приводитъ также 2 случая излеченія піэміи резекціей пораженной кости послѣ ампутаціи бедра. Оба ампутированные страдали сотрясательными знобами, сильною лихорадкою, затрудненнымъ дыханіемъ (безъ физическихъ признаковъ пораженія легкаго). Въ резецированныхъ, изъ обѣихъ культей, костяхъ бед

найдена osteomyelitis. Охвадтъ описываетъ подобный же случай изъ послѣдней голштинской войны. У одного датскаго солдата пуля пробила колѣнный суставъ и сдѣлала бороздку на наружномъ мыщелкѣ бедра; на 9й день показались знобы, тромбозъ venae saphenae, кашель съ кровью, тупымъ звукомъ въ нижней долѣ праваго легкаго и бронхіальнымъ дыханіемъ. Ампутація бедра по срединѣ (на 12й день послѣ нанесенія раны). Lymphangenitis культи и мѣстное омертвѣніе лоскута; медленное улучшеніе пневмоническихъ припадковъ, поносъ. Выздоровленіе чрезъ 5 мѣсяцевъ. — Такого рода случаи, конечно, утѣшительны, но я побоялся бы выдавать ихъ за образцы, заслуживающіе безусловнаго подражанія. Они не болѣе, какъ случайные выигрыши въ азартной игрѣ. —

Статистика піэмій, — даже и спорадическихъ, — шатче другихъ статистикъ, также неотличающихся, какъ мы видѣли, математическою вѣрностью. Такъ, Демме насчитываетъ изъ 600 умершихъ послѣ ампутацій и резекцій (въ италіянскую войну) 335 піэмиковъ, то есть, 56 %. Но онъ, или принималъ піэмію въ слишкомъ тѣсномъ смыслѣ, или же неимѣлъ достаточно вѣрныхъ данныхъ. — По моему, приблизительному, разсчету должно отсчитать на смертность отъ піэмій (принятыхъ въ моемъ смыслѣ), послѣ большихъ ампутацій, не 56 %, а 86 %. Не думаю также, чтобы справедлива была и статистика выздоровленій отъ піэміи. Демме кладетъ на нихъ слишкомъ 3 % (изъ 346 піэмиковъ выздоровѣло 11), а Охвадтъ даже 15 % (изъ 71 піэмика у него выздоровѣло 11). Очевидно, процентъ и смертности, и выздоровленій въ піэміяхъ будетъ весьма различный, смотря потому, что будутъ называть піэміею. Піэмія, выражающаяся всѣми классическими признаками (т. е. піэмія въ тѣсномъ смыслѣ), будь она и спорадическая, едва ли менѣе убійственна эпидемической. Но если будешь принимать за піэмію, — въ моемъ смыслѣ, — и другіе виды гнойнаго діатеза, то конечно получишь и другой процентъ смертности. Этимъ и объясняется относительно малая смертность (въ 85 %) въ случаяхъ Охвадта. У него, за исключеніемъ одного приведеннаго выше случая (ампутаціи бедра), въ остальныхъ 10, окончившихся выздоровленіемъ, считались признаками піэміи: болѣе или менѣе сильная лихорадка, съ однимъ сотрясательнымъ знобомъ, поносомъ, головною болью и недостаткомъ аппетита. При этомъ, въ половинѣ случаевъ (въ 5) раны имѣли хорошій видъ, а въ остальныхъ нагноеніе было серозное,

или вонючее и кровянистое, и только въ одномъ случаѣ (изъ 10) рана была сильно воспалена. Вѣрно, никто не согласится, что Охвадтъ имѣлъ тутъ дѣло съ классическою піэміей. Сверхъ того, по его же статистикѣ оказывается, что изъ 68 піэмиковъ у 47 развилась піэмія отъ ранъ нанесенныхъ въ области бедренной и тазовыхъ венъ (съ ихъ вѣтвями), а изъ 11 выздоровѣвшихъ только у 3 раны занимали эти [наиболѣе располагающія къ піэміямъ], области тѣла. — Замѣчу, наконецъ, что еслибы вопросъ объ отношеніяхъ ампутацій и вылущиваній изъ суставовъ къ піэміи могъ быть рѣшенъ одними данными современной статистики, то, пожалуй, цифры бы были на сторонѣ Ж. Ру. Не говоря уже о его собственной статистикѣ, и другая, составленная въ константинопольскихъ французскихъ лазаретахъ, клонится также въ его пользу. Тамъ изъ 400 ампутированныхъ умерло отъ піэміи 38 % (192), а изъ 149 вылущеній окончилось смертью отъ піэміи же только 32 (21 % смертности). —

Леченіе госпитальнаго омертвѣнія требуетъ, кромѣ общихъ мѣръ противъ гноевой міазмы, еще и весьма энергическихъ мѣстныхъ. Является ли госпитальная нечистота ранъ какъ чисто мѣстная и спорадическая diphteritis, или эпидемически и вмѣстѣ съ госпитальнымъ тифомъ, необходимо все таки разрушить въ самой ранѣ заразительное начало. Въ госпитальномъ омертвѣніи нельзя остановиться, какъ въ піэміяхъ, на выжидательномъ и палліативномъ способѣ, не имѣя ничего лучшаго. Тутъ, напротивъ, мы имѣемъ средства въ рукахъ и довольно надежныя. Хотя цифра смертности въ нѣкоторыхъ эпидеміяхъ госпитальнаго омертвѣнія и была очень высока, — въ кримскую войну, напримѣръ, у Французовъ отъ 40 до 60 %, — но при благопріятныхъ условіяхъ смертность бываетъ не болѣе 20—25 % (какъ, напримѣръ, въ италіянскую войну). Начинать леченіе надо, впрочемъ, съ того же, какъ и въ піэміи, т. е. съ опорожненія лазаретовъ, перемѣщенія зараженныхъ въ особыя отдѣленія и очищенія воздуха отъ гноевой заразы дезинфицирующими средствами. Главное и тутъ: воздушная ванна. Ее не замѣнишь никакими куреніями. Всего лучше если имѣешь въ рукахъ госпитальныя палатки, или отдѣльное помѣщеніе съ садомъ, куда бы можно было выносить зараженныхъ съ койками на цѣлый день, а между тѣмъ постоянно вентилировать опорожненныя палаты. На это настаиваю не я одинъ. И Боданъ, имѣвшій также много дѣла съ госпитальнымъ омертвѣніемъ въ кримскую

войну, и Пр. Юнгкенъ, наблюдающій эту болѣзнь почти ежегодно въ берлинскомъ Charité, — даютъ такой же совѣтъ. Юнгкенъ приводитъ еще въ доказательство и раненныхъ, послѣ уличныхъ стычекъ въ Дрезденѣ, въ 1849 году; тамъ размѣстили ихъ въ огромномъ марколиновскомъ дворцѣ съ большимъ садомъ, въ который постоянно выносились кровати съ больными, — и результатъ леченія былъ необыкновенно счастливый. Даже одно перемѣщеніе зараженныхъ въ другой отдаленный госпиталь дѣйствовало иногда благодѣтельно, какъ это замѣчено было и въ италіанской войнѣ Д-ромъ Демме (въ Миланѣ). — Менѣе надежны другія дезинфицирующія средства. Мы пробовали въ Криму выкуриванія хлоромъ и вымыванія стѣнъ и половъ даже совершенно опорожненнаго госпиталя, въ теченіи нѣсколькихъ недѣль, но только съ временнымъ успѣхомъ (ср. Т. I, стр. 11, 20). Изъ всѣхъ предложенныхъ куреній: смолою, дегтемъ, уксусомъ, можжевельникомъ, селитрянною кислотою, сѣрою и пр. все таки хлоръ заслуживаетъ преимущество. У насъ въ Криму становили горшки съ хлоровою известью подъ койки и въ углы палаты и иногда смачивали известь кислотою. Вѣрнѣе дѣйствіе дезинфицирующихъ средствъ когда оно обращено не только на воздухъ, но и на другіе, окружающіе больнаго, предметы, какъ, напримѣръ, вытиранія стѣнъ и коекъ растворами желѣзнаго купороса или ждановскою жидкостью, компрессы намоченные этими же растворами и положенные на перевязки раненныхъ, и т. п. Мы имѣли въ Севастополѣ нѣсколько бочекъ ждановской жидкости, присланной намъ изъ С. Петербурга. Она очевидно поправляла худой запахъ, когда ею поливали перевязки гнилыхъ ранъ или лили въ ближайшіе къ палатамъ нужники. — Вообще, въ госпитальномъ омертвѣніи надо дѣйствовать имѣя въ виду прилипчивость заразы, — несравненно бо́льшую, чѣмъ въ піэміяхъ. Поэтому, уничтоженіе зараженныхъ вещей, к. т. матрацевъ или матрацной набивки, грязныхъ бинтовъ и корпіи и т. п. тутъ еще важнѣе и необходимѣе. — Множество предложено и мѣстныхъ средствъ для уничтоженія заразы въ ранѣ. Новичковъ надо, однакоже, предупредить, чтобы они не слишкомъ вѣрили во всѣ расхваленные ихъ изобрѣтателями антидоты госпитальнаго омертвѣнія, иначе они скоро разочаруются, испытавъ ихъ при постели больнаго. Я дамъ при этомъ, два совѣта. Во первыхъ, припомнить, что я сказалъ въ Т. I на стр. 26—28 о госпитальной конституціи, а во вторыхъ, всегда соображаться съ эпидемиче-

скимъ характеромъ и разными свойствами разныхъ видовъ омертвѣнія. — При мѣстномъ леченіи госпитальной нечистоты, прежде всего, спрашивается: должно ли зараженную рану охранять, сколько можно, отъ воздуха, или, напротивъ, постоянно подвергать его доступу, другими словами, должно ли часто или рѣдко перевязывать, или же, оставивъ зараженную рану вовсе безъ перевязки, безпрестанно ее вентилировать? Говорятъ, что французскіе хирурги въ Алжирѣ пробовали съ успѣхомъ оставлять омертвѣвшія раны вовсе безъ перевязокъ. Роберъ и Дебру испытывали съ успѣхомъ и инкубаціонный снарядъ Гюйо. Это ящикъ, въ которомъ, вмѣстѣ съ постояннымъ доступомъ атмосферическаго воздуха къ ранѣ, она подвергается еще и дѣйствію возвышенной температуры. Я, по собственному опыту, не могу судить ни о томъ, ни о другомъ способѣ; но твердо убѣжденъ, что въ военное время ни тотъ, ни другой непримѣнимъ. Правда, оставить раны безъ перевязокъ легко во всякое время; но, не говоря уже о томъ, что неперевязанные раненные поднимутъ крикъ и начнутъ обвинять врачей, нельзя себѣ и представить, чтобы постоянная вентилація гнилыхъ ранъ могла принести пользу во всѣхъ видахъ госпитальнаго омертвѣнія. Безъ сомнѣнія, прижженная, т. е. покрытая сухимъ струпомъ рана можетъ оставаться и безъ перевязки. Но, за-то, сколько есть такихъ ранъ, которыя поражаясь госпитальною нечистотою, дѣлаются чрезвычайно раздражительными и не переносятъ воздуха. Безпокойный же больной, бросаясь съ неперевязанною раною изъ стороны въ сторону, легко ее повреждаетъ. Поэтому, какъ общее правило, перевязка въ нечистыхъ ранахъ должна дѣлаться, по крайней мѣрѣ, разъ или два въ день, смотря по количеству и качеству матеріи, и только прижженныя раны (съ сухимъ струпомъ) могутъ оставаться нѣсколько дней безъ перевязки, или же перевязываться поверхностно. — Изъ всѣхъ средствъ, назначаемыхъ для уничтоженія заразительной гнилости въ ранѣ, прижиганіе раскаленнымъ желѣзомъ пользуется, современъ Путо, самымъ заслуженнымъ почетомъ. И я, въ началѣ моей госпитальной практики, какъ ученикъ Руста, имѣлъ къ раскаленному желѣзу безусловное довѣріе. Цѣлыхъ 8 лѣтъ я не зналъ ничего лучшаго. Но, потомъ, я замѣтилъ что оно, въ с. петербургскомъ военномъ госпиталѣ, не всегда дѣйствовало успѣшно, — и скоро узналъ, что причина неуспѣха заключалась въ свойствахъ омертвѣнія. Въ этомъ госпиталѣ всего чаще встрѣчались скорбутическія формы, а онѣ не переносятъ

почти никакихъ прижиганій и ѣдкихъ средствъ. — Раскаленное желѣзо, правда, дѣйствуетъ еще надежнѣе другихъ прижиганій и на скорбутическую гнилость, но и оно не дѣлаетъ сухаго струпа, — этому препятствуютъ, вѣроятно, газы образующіеся отъ сгаранія крови изъ скорбутныхъ наростовъ (см. стр. 441), и недопускающіе огонь проникать глубже. Главное же условіе успѣшнаго дѣйствія всѣхъ прижиганій, — есть именно мумификація тканей и образованіе сухаго струпа. Тонкая, частичная и влажная эшара, являющаяся послѣ прижиганія скорбутныхъ ранъ, не долго держится и, отпадая, оставляетъ послѣ себя гладкую, вялую поверхность, похожую на кусокъ мяса или семги. Кровоточивость и кровяные наросты являются послѣ прижиганія снова и прекращаются иногда не прежде, какъ съ отнятіемъ обнаженной и некротизированной кости. Это я наблюдалъ нѣсколько разъ. — Въ другихъ же видахъ госпитальнаго омертвѣнія ранъ, и особливо въ дифтеритическомъ омертвѣніи, я считаю раскаленное желѣзо лучшимъ прижигающимъ средствомъ. Дѣйствіе его въ этихъ случаяхъ, иногда взаправду чудесно. Но, если хорошо слѣдишь за ходомъ чистыхъ ранъ и если госпитальное омертвѣніе не господствуетъ эпидемически и не укоренилось еще въ лазаретѣ, то, конечно, въ большей части случаевъ обойдешься и безъ раскаленнаго желѣза. Въ кримскую войну, напримѣръ, я его ни разу неупотребилъ. Вообще, въ последніе 15 лѣтъ я его почти вездѣ замѣнялъ металлическими ѣдкими веществами. — При употребленіи всѣхъ прижиганій, — какимъ бы способомъ они ни дѣлались, — нужно наблюдать главное, чтобы они энергически дѣйствовали не только на дно, но и на окружный инфильтратъ раны. Безъ этого, прижиганіемъ не остановишь госпитальной нечистоты. Если же, кромѣ инфильтрованнаго края, имѣешь еще дѣло и съ ходами, идущими отъ него подъ кожу, то должно ихъ сначала расщепить ножемъ, и потомъ уже прижечь. Гдѣ близкое положеніе сосудовъ къ ранѣ заставляетъ опасаться кровотеченія, тамъ я предпочитаю раскаленное желѣзо другимъ прижиганіямъ. Я слышалъ еще не такъ давно, что въ Парижѣ умеръ одинъ больной отъ кровотеченія изъ сонной артеріи, растравленной прижигающими стрѣлами Мезоннева, всаженными въ основаніе раковиднаго нароста шеи. Раскаленнымъ же желѣзомъ я прижигалъ омертвѣвшіе бубоны, вблизи обнаженной бедренной артеріи безъ худыхъ слѣдствій. — Изъ металлическихъ ѣдкихъ веществъ я знаю два мумифициру-

ющихъ ткани суше и лучше, даже, чѣмъ раскаленное желѣзо. Это насыщенный растворъ селитрокислаго свинца и хлористый цинкъ. Ѣдкаго же кали я не совѣтую употреблять; послѣ него струпъ скоро размокаетъ и распадается. Съ селитрокислымъ свинцомъ я уже знакомъ лѣтъ 13, и употреблялъ его много и въ С. Петербургѣ, и въ крымскую войну. Его переносятъ и скорбутическія формы омертвѣнія, если онѣ еще неслишкомъ развиты. Но особливо дѣйствителенъ этотъ препаратъ въ двухъ первыхъ разрядахъ госпитальной нечистоты. Смоченную растворомъ селитрокислаго свинца корпію я кладу и на дно, и на окружность раны, а если можно, то и подъ края раны. — Если нагноеніе несильно, то я оставляю эту корпію на 2 и на 3 дня, не снимая съ раны и смачивая растворомъ снаружи, нѣсколько разъ въ день. Чрезъ это образуется бѣложелтоватая, сухая и довольно плотносидящая корка. Если считаешь ее достаточною, то рану перевяжешь сухою корпіею, а если нѣтъ, то должно продолжать смачиваніе растворомъ. — Хлористый цинкъ я клалъ также въ растворѣ; но въ дифтеритическихъ формахъ омертвѣнія заслуживаетъ преимущество Какуэново тѣсто (pasta Caquoin, — насыщенный растворъ хлористаго цинка съ пшеничною мукою и арабскою камедью). Нейдерферъ же хвалитъ особенно слѣдующую смѣсь: 2 части хлористаго цинка, 1 часть хлористой сюрьмы (butyrum antimonii) и ½ части хлороформа, смѣшанныя съ порошкомъ солодковаго корня до плотности сиропа. — Прижиганіе тогда только достигаетъ цѣли, когда и дно, и окружный инфильтратъ раны превратятся имъ въ одинъ общій, твердый и плотносидящій струпъ. Признаками что прижиганіе вполнѣ удалось, т. е. что оно проникло до здоровыхъ частей, служатъ: 1) приподнятіе кожицы въ окружности струпа, въ видѣ пузырей; 2) сухой, рѣзкій звукъ слышащійся, при постукиваніи, отъ струпа; 3) утихнувшая боль и чувство пріятной теплоты и спокойствія въ ранѣ. — Никогда не нужно перевязывать струпъ мягчительными средствами, класть цераты, припарки и т. п. — Это способствуетъ только къ его отпаденію, а тотъ струпъ именно и хорошъ, который сидитъ плотно и долго на ранѣ, защищая ее отъ воздуха и внѣшнихъ раздраженій. Поэтому, нужно оставлять струпъ открытымъ, или перевязывать его сухо. Какъ только онъ начнетъ по краямъ отставать, то надо положить на нихъ корпію съ стягивающимъ растворомъ (напримѣръ, селитрокислаго серебра или іодистой настойки, разведенныхъ водою).

Въ успѣшныхъ случаяхъ струпъ сидитъ на ранѣ недѣли 2 и болѣе. Если же не удавшійся струпъ начнетъ отставать уже на 3—4й день послѣ прижиганія и крошиться кусками, то нужно, не дожидаясь его отпаденія, снова приложить крѣпкій растворъ ѣдкаго вещества. Если край около струпа начнетъ отекать и покрываться рожистою краснотою, то надо втирать въ него іодистую настойку. Послѣ отпаденія струпа я перевязываю рану или растворомъ селитрокислаго серебра, или разжиженною іодистою настойкою, или сухимъ стягивающимъ порошкомъ, смотря по свойству грануляцій и нагноенія. И тотчасъ послѣ прижиганія, и впослѣдствіи, я даю больнымъ опій; — безъ него не обойдешься и въ леченіи самого незначительнаго омертвѣнія ранъ. — Въ началѣ госпитальнаго омертвѣнія, въ случаяхъ менѣе типическихъ, — и, особливо, въ скорбутическихъ видахъ я даю предпочтеніе предъ всѣми прижигающими средствами хлористому желѣзу (ferrum perchloratum. Liquor ferri sesquichlorati). Употребленное энергически и продолжительно, оно дѣйствуетъ и какъ ѣдкое средство, образуя струпъ. Но сколько я его ни употреблялъ, никогда мнѣ не пришлось видѣть, какъ Сальерону въ крымской войнѣ, дѣйствія подобнаго прижиганію раскаленнымъ желѣзомъ. — Способъ употребленія тотъ же, какъ и селитрокислаго свинца, предъ которымъ ferrum sesquichloratum имѣетъ только то преимущество, что останавливаетъ капиллярныя кровотеченія, а потому я его чаще и назначалъ въ цынготной и кровоточащей госпитальной нечистотѣ. — Acidum nitricum fumans, какъ прижигающее, менѣе надежно, хотя иногда и помогаетъ. Но есть еще средство занимающее средину между ѣдкими, изсушающими и дезинфицирующими. Это — креозотъ. Я имѣю къ нему большое довѣріе въ извѣстныхъ случаяхъ, именно въ первыхъ двухъ разрядовъ омертвѣнія, а также и въ легкой степени дифтеритической нечистоты. — Слабѣе креозота дѣйствуетъ іодистая настойка, но также хорошо и въ такихъ же почти случаяхъ. Сосочки раны и дифтеритическіе осадки, смазанные креозотомъ, принимаютъ бѣловатый, а отъ іодистой настойки извѣстный желто-бурый цвѣтъ, — и превращаются въ самую тонкую эшару; она скоро изчезаетъ, но стягивающее и изсушающее дѣйствіе средства на сосочки продолжается. — Къ средствамъ дезинфицирующимъ гнилыя раны (не чрезъ прижиганіе) принадлежатъ: 1) ароматическіе, таннизирующіе и всасывающіе порошки. Я объ нихъ говорилъ уже въ статьѣ о гангренозномъ инфильтратѣ (стр.

311). 2) Хлористый кали, употреблявшійся, по увѣренію Демме, съ большимъ успѣхомъ въ Италіи. На рану клали корпію, намоченную въ растворѣ хлористаго кали различной крѣпости (отъ ½ до 1 унца и болѣе на 1 фунтъ воды). 3) Коальтаръ (goudron de houille), рекомендованный Демо и испытанный въ клиникѣ Вельпо, сначала въ соединеніи съ гипсомъ (1—3 килограм. коальтара на 100 килограм. гипсоваго порошка), а потомъ въ соединеніи съ марсельскимъ мыломъ (100 грам. tinct. coaltar. и 8 грам. мыла вскипяченныхъ вмѣстѣ), или съ деревяннымъ масломъ (Вельпо). Въ 1862 явилась въ продажѣ еще: émulsion de coaltar Le Beuf. Это также tra coaltar, но еще въ соединеніи съ сапониномъ, приготовленнымъ изъ растенія Quillaya saponaria. Дезинфицирующее свойство коальтара вѣрно не надѣлало бы столько шума, если бы оно не было описано въ самый годъ италіянской войны (1859). Кювеллье принялъ на себя порученіе испытать его въ двухъ зараженныхъ миланскихъ госпиталяхъ; вотъ результатъ, по словамъ очевидца, Д-ра Демме: „приложеніе коальтара на раны не причиняло ни малѣйшихъ непріятностей больнымъ, чрезъ нѣсколько часовъ изчезалъ уже гангренозный запахъ, чрезъ нѣсколько дней казалось, что гнилость въ ранѣ была приостановлена (въ первомъ изданіи книги Демме сказано: „казалось, что пульпозная масса подсыхала“). 4) Еще скорѣе, отнимаютъ гнилой запахъ у ранъ: kali permanganicum (въ растворѣ ½—2 драхмъ на нѣсколько унцій воды), уксусокислый глиноземъ, особенно же, бромъ, рекомендуемый Гольдсмитомъ. Пораженная рана или смазывается (изъ стеклянной пипетки или шприцовки) чистымъ бромомъ, или же смачивается растворомъ 1 унц. брома и 3 драхмъ бромистаго кали въ 3 унц. воды. Гольдсмитъ увѣряетъ, что и запахъ и боли въ ранѣ быстро уничтожаются этимъ средствомъ. Какъ суррогаты и менѣе надежныя средства извѣстны: древесный уксусъ (суррогатъ креозота), лимонная кислота и скапидаръ. — Нѣкоторыя изъ дезинфицирующихъ средствъ употребляются иногда съ пользою то вмѣстѣ съ ѣдкими, то съ опіемъ и опійною настойкою. Сюда относится, напримѣръ, присыпка пораженной нечистотою раны порошкомъ опія, древеснаго угля и камфоры, смачиваніе обнаженныхъ костей опійною настойкою и порошокъ, часто употребляемый въ берлинскомъ Charité, — это смѣсь: изъ угля (1 унц.), мирры (1 драхм.), камфоры (½ драх.) и хлористаго цинка (4—5 гранъ). Но Пр. Юнгкенъ, рекомендующій эту смѣсь, самъ замѣчаетъ, что „бывали

періоды, когда этотъ порошокъ и хлористый цинкъ оказывалъ чрезвычайно успѣшное дѣйствіе, тогда какъ другія средства не помогали, и на оборотъ". Это замѣчаніе подтвердитъ каждый опытный госпитальный врачь. Различіе же въ результатахъ зависитъ вѣрно не отъ одного вліянія эпидемій, но и различной госпитальной конституціи; средство, оказавшееся въ одномъ госпиталѣ дѣйствительнымъ противъ нечистоты ранъ, остается вовсе безуспѣшнымъ въ другомъ. Особливо непостоянно леченіе скорбутическихъ видовъ нечистоты. Иногда гнилая цынготная рана вовсе непереноситъ никакихъ раздражающихъ средствъ и, напротивъ, скоро поправляется отъ одной тертой (свѣжей) моркови, или пивныхъ дрожжей. И очистившіеся отъ нечистоты цынготныя раны иногда вовсе непереносятъ ляписа въ растворѣ, а хорошо заживаютъ отъ растворовъ таннина съ опійною настойкою, или слабаго раствора хлоровой извести въ отварѣ льняныхъ сѣменъ, съ этою же настойкою (ср. выше, стр. 295). — Кровотеченія изъ гнилыхъ скорбутическихъ ранъ рѣдко бываютъ сильныя. Вообще, ихъ можно остановить безъ большихъ трудностей, но на время. Я употребляю для этой цѣли почти всегда стягивающій порошокъ (pulvis stypticus), съ таннипомъ и эрготиномъ, а въ легкихъ, паренхиматозныхъ кровотеченіяхъ изъ очистившихся уже ранъ, — aqua haemostatica, или эрготинъ съ камфарнымъ спиртомъ. Самый же надежный препаратъ во всѣхъ паренхиматозныхъ кровотеченіяхъ изъ гнилыхъ и піэмическихъ ранъ есть, безъ сомнѣнія, ferrum perchloratum. — Кровотеченія изъ ранъ глубокихъ и соединенныхъ съ омертвѣніемъ кости останавливаются только резекціею или извлеченіемъ секвестровъ. По крайней мѣрѣ, на время рана поправляется послѣ этой операціи. — Кровотеченія изъ большихъ разъѣденныхъ артерій требуютъ конечно лигатуры ствола; но она рѣдко оканчивается счастливо. Нейдерферъ увѣряетъ, однакоже, что ему нѣсколько разъ удавалось перевязкою артеріи уничтожать госпитальное омертвѣніе ранъ. Онъ сомнѣвается даже въ существованіи такихъ случаевъ, въ которыхъ бы госпитальная нечистота показалась въ ранѣ, подъ перевязкою артеріи. Поэтому, онъ и предлагаетъ испытать эту операцію, какъ средство противъ госпитальнаго омертвѣнія тамъ, гдѣ прижиганія нельзя сдѣлать, напримѣръ, вблизи большихъ сосудовъ. Но, я видѣлъ не разъ какъ въ госпиталяхъ портились и раны сдѣланныя для самой перевязки артеріи, а однажды наблюдалъ и

типическое госпитальное омертвѣніе раны, на днѣ которой лежала перевязанная общая подвздошная артерія (a. iliaca communis). Разрушительный процессъ проникъ, въ этомъ случаѣ, отъ раны чрезъ переднюю стѣнку живота и чрезъ брюшину до передней стѣнки слѣпой кишки, омертвилъ ее также, произвелъ кальный свищъ, — и остановился. Больной умеръ отъ истощенія. — Отнятіе члена остается, наконецъ, послѣднимъ средствомъ въ случаяхъ сильныхъ кровотеченій, большаго обнаженія кости, разрушенія сустава и т. п. Иногда и такія операціи, какъ ампутація бедра, оканчивались успѣшно, не смотря на сильное истощеніе больнаго. Прежде прибѣгали, однакоже, къ этому героическому средству въ госпитальномъ омертвѣніи чаще, чѣмъ теперь. Дельпешъ ампутировалъ своихъ зараженныхъ даже съ цѣлью скорѣе заживить ихъ раны per primam. Но, когда онъ такъ увлекался ему было вѣрно не болѣе 25 лѣтъ (это было въ 1814—1815 въ наполеоновскія еще войны). Теперь же, врядъ ли кто посовѣтуетъ ампутацію съ одною цѣлью остановить госпитальное омертвѣніе. Ампутаціи требуетъ не гнилость раны, а причиненное ею разрушеніе. Если же процессъ омертвѣнія не остановился еще и произведя глубокія органическія растроиства, то ампутація хотя также дѣлается необходимою, но отъ возврата зараженія она неубережетъ. Поэтому, гдѣ госпитальное омертвѣніе раны еще неограничилось, то должно прибѣгнуть къ энергическому прижиганію, образовать раскаленнымъ желѣзомъ глубокій и плотный струпъ на границахъ омертвѣнія, — и тогда уже приступить къ отнятію члена. Этимъ только и можно предохранить свѣжую рану отъ зараженія, а ампутацію сдѣлать менѣе отдаленною отъ конца члена, слѣдовательно, и менѣе опасною. — Возвраты омертвѣнія въ очистившихся уже ранахъ вовсе нерѣдкость. Я видалъ больныхъ, у которыхъ омертвѣніе повторялось одно за другимъ разъ пять или шесть. При этомъ встрѣчалось мнѣ наблюдать и то странное явленіе, о которомъ я уже говорилъ въ Т. I на стр. 23. — Общее леченіе въ госпитальномъ омертвѣніи также не всегда можетъ быть одно и тоже. Когда рана омертвѣваетъ въ госпиталѣ у молодаго и крѣпкаго человѣка, то въ началѣ болѣзни слабительное, — (конечно, не drasticum) — необходимо. Но, въ большей части случаевъ можно обойдтись съ хлористою водою внутрь (до 2 дрх. въ день съ лимонадомъ) и въ клистирахъ (1 унц. на 7 унц. простой воды). Квечеру, послѣ легкаго слабительнаго, нужно дать пріемъ опія или морфія. Безъ него я ни-

когда необходился. У скорбутиковъ, анемиковъ и слабыхъ раненныхъ нужно тотчасъ же назначать хининъ (въ растворѣ) и фосфорную кислоту. Но никакое леченіе не поможетъ, если при немъ не выведешь больнаго на чистый воздухъ, не смотря ни на погоду, ни на холодъ. Ему лучше дрожать въ госпитальной палаткѣ, чѣмъ умирать въ тепломъ госпиталѣ. Такъ поступалъ съ своими зараженными раненными и опытный Бергманъ въ 1815. Изъ всѣхъ врачей союзной арміи онъ, въ леченіи госпитальнаго омертвѣнія, достигъ самыхъ лучшихъ результатовъ, хотя и дѣйствовалъ вмѣстѣ съ ними, при тѣхъ же самыхъ неблагопріятныхъ условіяхъ и въ той же мѣстности (Нидерландахъ). —

VII.

Военнополевыя хирургическія операціи.

О производствѣ и техникѣ военнохирургическихъ операцій я приведу преимущественно-то только, что самъ испыталъ и что смѣло могу совѣтовать, основываясь на собственномъ опытѣ. — Здѣсь, разумѣется, не мѣсто излагать полный курсъ хирургическихъ операцій. Замѣчу сначала, вообще, что я не охотникъ до математически точныхъ опредѣленій величины, длины, фигуры и направленія разрѣзовъ въ операціяхъ. Акіургія, какъ всякое искусство, любитъ свободу. Въ производствѣ каждой операціи многое должно быть предоставлено собственному соображенію и ловкости оператора. Одна только анатомическая и анатомикопатологическая сторона операціи имѣетъ чистонаучное основаніе, а потому, и точно опредѣленныя правила. Но каждый хирургъ обязанъ сообщить во всеобщее свѣденіе тѣ ручные пріемы, которые онъ нашелъ болѣе удобными. Это также руководство для начинающаго, хотя и нисколько не обязательное. Должно помнить, что всякій ручный пріемъ есть дѣло личное или субъективное. Каждый хирургъ снаровляется при операціи такъ, какъ ему ловче; а кто дѣлается слѣпымъ подражателемъ ловкости другаго, тотъ

самъ себѣ связываетъ руки. Поэтому, я сообщу здѣсь общія правила, относящіеся до анатомической стороны операцій и только тѣ пріемы, которые для меня оказались болѣе удобными.

Анестезированіе.

Я первый испыталъ анестезированіе на полѣ сраженія, — при осадѣ Салтовъ въ Дагестанѣ, — въ 1847 году. Предложенный мною въ то время способъ эѳированія чрезъ прямую кишку оказался неудобнымъ для военнаго времени, и я употребляю его теперь только какъ превосходное antispasmodicum въ ущемленіяхъ, и особливо въ почешной коликѣ (см. Т. II стр. 51). При первыхъ моихъ опытахъ надъ анестезированіемъ раненныхъ мнѣ казалось, что оно способствуетъ мефитическому зараженію. Такъ я объяснялъ себѣ быстро развивавшуюся септикэмію у ампутированныхъ при осадѣ Салтовъ. Потомъ я убѣдился, что причина ея была совсѣмъ не та. Но и теперь, однакоже, я не отвергаю, что при извѣстныхъ условіяхъ анестезированіе располагаетъ къ мефитизму. Поэтому, если я имѣю дѣло съ омертвѣніемъ у анемика, то я не анестезирую его для операціи. Также не анестезирую я и того раненнаго, который былъ недавно пораженъ сильнымъ травматическимъ окоченѣніемъ. Если я оперирую только что оправившагося отъ общаго торпора, то я дѣлаю это для того, чтобы возбудить угнетенную чувствительность и иннервацію. — Такой раненный почти не чувствуетъ боли и безъ анестезированія; сдѣлать же его совсѣмъ безчувственнымъ значило бы повредить ему (Т. I стр. 78). — За исключеніемъ случаевъ этого рода и нѣкоторыхъ легкихъ операцій, какъ, напримѣръ, извлеченія неглубоко засѣвшихъ пуль, ни одна операція въ Криму, подъ моимъ руководствомъ, не была сдѣлана безъ хлороформа. Другіе русскіе хирурги, почти всѣ, поступали такъ же. — По моему приблизительному разсчету число значительныхъ операцій, сдѣланныхъ въ Криму въ теченіи 12 мѣсяцевъ, съ помощію анестезированія простиралось до 10,000. Если я прибавлю къ этому числу еще другія, менѣе значительныя, операціи, но сдѣланныя также съ хлороформомъ, да еще всѣ, которыя я дѣлалъ съ анестезированіемъ и прежде, и послѣ кримской войны, то кажется я имѣю достаточно данныхъ, чтобы судить и о достоинствахъ, и о невыгодахъ анестезированія. До сихъ поръ, въ моей практикѣ не встрѣтилось ни одного достовѣрнаго случая скоропости-

жной смерти отъ анестезіи. Правда, я слышалъ объ одномъ оперированномъ на сѣверной сторонѣ Севастополя, умершемъ подъ ножемъ во время анестезіи. Но, это была ампутація въ верхней трети бедра, сопровождавшаяся сильнымъ кровотеченіемъ отъ недостаточнаго прижатія бедренной артеріи къ лонной кости. А у меня, какъ я уже разсказывалъ (Т. I стр. 76), умерло двое во время ампутаціи бедра, подъ ножемъ, когда анестезированіе и не было еще вовсе извѣстнымъ. И такъ, не каждую внезапную смерть во время большой операціи должно приписывать хлороформу. Пять разъ, однакоже, я былъ свидѣтелемъ такого жестокаго syncope отъ анестезированія, что дѣйствительно отчаявался за спасеніе больнаго. Одинъ изъ этихъ анестезированныхъ, которому я вырѣзывалъ огромный наростъ изъ подключичной области, пришелъ чрезъ часъ въ себя, но умеръ потомъ чрезъ 48 часовъ; онъ былъ анемикъ, да потерялъ еще фунта 2 крови во время операціи отъ сильнаго паренхиматознаго кровотеченія изъ нароста. Другіе четверо анестезированныхъ (у одного была сдѣлана резекція локтеваго сустава, у одного насильственное вытяженіе согнутаго колѣна, у одной женщины вылущеніе грудной железы и у одного écrasement геморроидальныхъ шишекъ) пришли въ себя и выздоровѣли. У всѣхъ жизнь была въ опасности не отъ асфиксіи, — встрѣчающейся также при анестезированіи. Съ асфиксіею можно лучше справиться, если во время ее замѣтишь; — она является не такъ быстро и неожиданно. Самыя же опасныя явленія при анестезированіи хлороформомъ другаго рода, и они то, именно, и встрѣтились въ этихъ 5 случаяхъ. Лице вдругъ дѣлалось блѣднымъ, какъ у трупа, глаза закатывались и становились неподвижными, пульсъ на рукѣ вдругъ изчезалъ, дыханіе также вдругъ остановливалось, рефлективныя движенія прекращались, роговая оболочка дѣлалась вовсе нечувствительною отъ дотрогиванія пальцемъ, нижняя челюсть отпадала отъ верхней, моча и испражненія вытекали непроизвольно. Но я разскажу одинъ, особенно замѣчательный, случай, въ которомъ я наблюдалъ еще и другое явленіе, до сихъ поръ, сколько мнѣ извѣстно, никѣмъ не замѣченное. За нѣсколько лѣтъ поступилъ въ мою клинику молодой человѣкъ, страдавшій контрактурою колѣна въ значительной степени. Для насильственнаго растяженія я подвергъ его сильному анестезированію. Когда я началъ вытягивать колѣно, то замѣтилъ что мышцы еще не совсѣмъ ослабли, и потому велѣлъ прилить на платокъ еще 1 драхму хлороформа,

но лишь только это было сдѣлано, какъ въ тоже мгновеніе мнѣ сказали, что пульсъ упалъ. Взглянувъ на анестезированнаго, я увидалъ, что онъ лежитъ бездыханный, блѣдный какъ трупъ, съ открытыми, неподвижными глазами, сильно расширенными зрачками и открытымъ ртомъ. Я приложилъ тотчасъ же ухо къ груди, но не могъ разслышать ни біенія, ни малѣйшаго звука сердца. Я велѣлъ сильно растирать все тѣло щетками, сжималъ руками грудной ящикъ и брюхо, раздражалъ полости носа и зѣва, введя палецъ въ ротъ до самой гортанной щели, лилъ струю холодной воды на голову, поставилъ холодный клистиръ, словомъ, дѣлалъ что могъ и, пробившись цѣлыхъ $^3/_4$ часа, потерялъ уже надежду на спасеніе, какъ вдругъ замѣтилъ нечаянно припухлость на шеѣ и верхнихъ конечностяхъ по направленію подкожныхъ венъ. Это поразило меня. Вены прощупывались растянутыми и напряженными. Я вскрылъ ланцетомъ одну изъ нихъ на локтевомъ сгибѣ (mediana), не накладывая бинта, и тотчасъ же услышалъ шипѣнье отъ вышедшаго изъ отверстія газа. Растирая плечо сверху внизъ, я вытѣснилъ потомъ и нѣсколько капель крови, смѣшанной съ газовыми пузырьками, а продолжая растирать шею, грудь и руки, я увидалъ наконецъ и тоненькую струйку, сначала тоже пѣнистой (отъ примѣси пузырьковъ газа), а потомъ и чистой крови; струйка дѣлалась все сильнѣе и сильнѣе, показался пульсъ и, наконецъ, — чрезъ часъ, мой анестезированный вздохнулъ, а чрезъ нѣсколько часовъ говорилъ уже, шутилъ, и ни на что не жаловался, — какъ будто бы ни въ чѣмъ не бывалъ. Сильный запахъ хлороформа въ комнатѣ, не изчезавшій и послѣ открытія оконъ, доказывалъ, что ассистентъ которому была поручена склянка съ хлороформомъ, истратилъ его слишкомъ много; этотъ же запахъ мѣшалъ и узнать пахъ ли чѣмъ нибудь газъ, выходившій изъ венъ, или нѣтъ. — Кромѣ этихъ 6 случаевъ я не видалъ другихъ опасныхъ; но наблюдалъ еще нѣсколько окончившихся неожиданною смертью въ первые 2 сутокъ послѣ операціи, сдѣланной съ хлороформомъ; это случалось и послѣ ампутацій, и послѣ литотомій. Припадки были неясные: сильной упадокъ силъ, блѣдность лица, истощеніе; у двоихъ дѣтей (послѣ литотоміи) былъ сильный бредъ съ признаками урэміи, начавшійся вскорѣ послѣ операціи. Другіе наблюдатели видѣли и смерть отъ асфиксіи у анестезированныхъ. — Наши непріятели въ Криму насчитываютъ у себя изъ 15—20,000 оперированныхъ съ хлороформомъ только 2 случая скоропостижной смерти. Въ италіянскую

войну (1859) изъ 10—15,000 операцій съ хлороформомъ встрѣтилось 4 такихъ случая. Демме приписываетъ ихъ, однакоже, неосторожному употребленію хлороформа и недостатку предпринятыхъ мѣръ къ оживленію. По статистикѣ Кейда (1861) насчитывалось до 120 (сдѣлавшихся извѣстными) случаевъ скоропостижной смерти отъ хлороформа; но слишкомъ ⅔ изъ нихъ встрѣтились послѣ самыхъ незначительныхъ или некровавыхъ операцій (вытягиванія согнутыхъ суставовъ, выдергиванія зубовъ, извлеченія вросшаго въ палецъ ногтя и т. п.). По статистикѣ же Сенсома, самой новѣйшей (1863), приходится на 2 милліона анестезированій 150 несчастныхъ случаевъ, слѣдовательно на 13—14,000 анестезированій 1 случай смерти. Но всѣ эти данныя еще несовершенно убѣдительны. Въ число несчастныхъ случаевъ включаются, обыкновенно, всѣ окончившіеся внезапною смертью, безъ различія, тогда какъ необходимо различать, по крайней мѣрѣ, 4 слѣдующія категоріи: 1) Смерть происшедшую отъ неосторожнаго и неправильнаго анестезированія; 2) смерть отъ случайно дѣйствовавшей во время анестезированія причины, напримѣръ, отъ скопившейся у анестезированнаго въ горлѣ крови и слизи; 3) смерть отъ причинъ постороннихъ и нисколько независѣвшихъ отъ анестезированія, напримѣръ, анеміи, окоченѣлости и т. п.; 4) смерть происшедшую именно отъ одного только дѣйствія хлороформа. Случаевъ принадлежащихъ къ этой послѣдней категоріи вѣрно гораздо меньше, чѣмъ тѣхъ, которые относятся къ тремъ другимъ. —

При анестезированіи раненныхъ въ военное время должно быть особливо хорошо знакомымъ съ дѣйствіемъ хлороформа на организмъ, со всѣми опасностями и предосторожностями при его употребленіи и съ мѣрами къ оживленію. — Я сообщу объ этомъ все, что знаю: 1) Дѣйствіе анестезирующихъ средствъ на организмъ. — Оно не такъ однообразно, какъ это обыкновенно думаютъ. Явленія анестезіи можно раздѣлить на два разряда. Въ одномъ замѣчается ясное отношеніе между потерею сознанія, воли, чувствительности, отражательными (рефлективными) и автоматическими движеніями. Въ другомъ, каждое изъ этихъ явленій обнаруживается, болѣе или менѣе, отдѣльно отъ другаго. Случаи, въ которыхъ замѣчается взаимное отношеніе этихъ явленій бываютъ трехъ родовъ: а) Всѣ явленія обнаруживаются вмѣстѣ, и почти въ тоже время, обыкновенно, однакоже, потеря со-

знанія и воли предшествуетъ потери чувствительности. Чрезвычайно скоро теряется сознаніе у анемиковъ, и чѣмъ скорѣе оно теряется, тѣмъ скорѣе изчезаетъ и чувствительность. Автоматическія (судорожныя) движенія являются или до совершенной потери сознанія и чувствительности, или же послѣ. Обыкновенно, нужно обождать ихъ появленіе, не начинать прежде операціи; прекращеніе же ихъ означаетъ полную анестезію. б) Потеря сознанія, воли и чувствительности является безъ автоматическихъ движеній. Это встрѣчается не такъ часто, и почти исключительно, у истощенныхъ анемиковъ. Потеря сознанія, въ этомъ случаѣ, наступаетъ быстро и можетъ легко окончиться смертью, если, не видя судорогъ, будешь продолжать анестезированіе. в) При потери сознанія и воли, отражательныя движенія не только не ослабѣваютъ, а напротивъ усиливаются. Анестезируемый, лишенный сознанія, при малѣйшемъ дотрогиваніи, приходитъ въ судорожныя движенія и кричитъ. Иногда же, при болѣе или менѣе полной потери сознанія и чувствительности, является сильный, спазмодическій кашель. И то, и другое встрѣчается всего чаще у нервныхъ и раздражительныхъ людей. — Случаи, въ которыхъ всѣ три явленія обнаруживаются отдѣльно также трехъ родовъ: аа) Потеря сознанія или, по крайней мѣрѣ, воли безъ полной потери чувствительности и безъ автоматическихъ движеній. Оперированный, пришедъ въ себя, вспоминаетъ, что онъ все чувствовалъ во время операціи, или же, онъ во время самой операціи, говоритъ спокойно, что его рѣжутъ. Онъ чувствуетъ дотрогиваніе ножа, но не боль, опредѣляетъ иногда и мѣсто, до котораго дотрогиваются. бб) Потеря чувствительности безъ потери сознанія и безъ автоматическихъ движеній. Очень рѣдкій случай. Онъ мнѣ встрѣтился только два раза. Анестезированный отвѣчаетъ на вопросы, но не чувствуетъ ни прикосновенія, ни боли. вв) Иперстезія, — и если можно такъ выразиться, — безсознательная иперстезія, съ полною или съ неполною потерею сознанія и съ автоматическими движеніями. Вотъ замѣчательный случай этого рода. У одного больнаго, я дѣлалъ 5 разъ съ анестезированіемъ раздробленіе камня пузыря (5 сеансовъ). Каждый разъ онъ терялъ сознаніе, не чувствовалъ ни дотрогиваній, ни сильныхъ уколовъ булавкою, но каждый разъ при введеніи литонтритора въ пузырь сильно стоналъ и кричалъ. Пробуждаясь онъ ничего не помнилъ. Накопецъ, когда я сдѣлалъ ему эту операцію въ 6[й] разъ, и онъ, потерявъ сознаніе, кричалъ еще сильнѣе, то, пробудившись, онъ

вдругъ вскричалъ: „А! теперь я помню, что я и нынче, и прежде, кричалъ и чувствовалъ боль“. — Изъ этого обзора явленій слѣдуетъ, что признаки анестезіи не у всѣхъ одни и тѣже. Между тѣмъ, намъ нужно знать положительно когда прекратить и когда продолжать анестезированіе, чтобы, не опасаясь за жизнь, сдѣлать операцію безъ боли. Обыкновенное правило, подтвержденное въ бо́льшей части случаевъ опытомъ, то, чтобы не начинать операціи прежде появленія судорожнаго періода. Не дождавшись его, или чрезвычайно затруднишь операцію, или сдѣлаешь ее вовсе невозможною. Не говоря уже о томъ, что невполнѣ анестезированный можетъ проснуться во время операціи, — онъ ей еще можетъ помѣшать своими движеніями. Я видѣлъ однажды какъ анестезированный схватилъ оператора такъ сильно за плечо, что у него ножъ выпалъ изъ рукъ и ранилъ больнаго. Иногда, вмѣсто судорогъ являются и одни легкія подергиванія. Но у истощенныхъ и анемиковъ опасно дожидаться полнаго развитія судорожнаго періода. Тутъ необходимы другіе признаки, за которыми, впрочемъ, должно зорко слѣдить и при всякомъ анестезированіи. Это перемѣны пульса и дыханія. Пульсъ въ спазмодическомъ періодѣ дѣлается едва ощутительнымъ; но это состояніе должно отличать отъ внезапнаго упадка пульса, предвѣщающаго опасность; малый и сжатый, спазмодическій, пульсъ скоро развивается и полнѣетъ, когда подольешь въ платокъ свѣжаго хлороформа. Напротивъ того, при пульсѣ быстро падающемъ и замедляющемся безъ судорогъ нужно тотчасъ же оставить хлороформъ. Когда же начнешь операцію, то нужно наблюдать еще цвѣтъ и струю крови. Если изъ артеріи брызжетъ кровь темнаго цвѣта, то это значитъ, что нужно прекратить на время анестезированіе, или держать платокъ дальше отъ рта и носа. Иначе, могутъ явиться асфиксическіе припадки. Еще хуже, если темная струйка крови начинаетъ ослабѣвать и течь по каплямъ, — тутъ анестезированный уже въ опасности. — Покуда дыханіе ровно и спокойно при полной анестезіи — (въ судорожномъ періодѣ оно почти всегда ускорено и затруднено), — то нечего опасаться, но когда оно дѣлается слишкомъ храпливымъ, лице и губы багровѣютъ, у рта показывается пѣна, — то асфиксія на дво́рѣ. Еще хуже, если дыханіе затихаетъ такъ, что едва слышится, а лице между тѣмъ блѣднѣетъ, — это означаетъ приближеніе syncope. Самое же опасное дѣло, когда дыханіе вдругъ стихнетъ, — тутъ не медля, нужно оста-

вить операцію и спасать анестезированнаго. — Если же, вслѣдъ за судорожнымъ періодомъ, дыханіе изъ храпливаго сдѣлается тихимъ и ровнымъ, а пульсъ изъ сжатаго полнымъ и спокойнымъ, мышцы ослабнутъ и ущипываніе кожи не вызоветъ никакихъ отражательныхъ движеній, то можно тотчасъ приступить къ операціи. У истощенныхъ и анемиковъ должно начать ее и недождаясь судорожнаго періода. — Спрашивать анестезируемаго: чувствуетъ ли онъ еще или нѣтъ, — означаетъ незнаніе дѣла. Его никогда не нужно разсѣявать, — этимъ замедляешь только развитіе анестезіи. — Встрѣчаются, наконецъ, и такіе больные, которые или вовсе не переносятъ хлороформа, получаютъ при первомъ вдыханіи жестокій, судорожный кашель, сильный приливъ крови къ головѣ, непреодолимое отвращеніе и т. п., или же, не смотря на огромные дозы хлороформа, вовсе не анестезируются.—Пробаторныя анестезированія, дѣлаемыя еще нѣкоторыми хирургами предъ операціями, для того, чтобы узнать скоро ли или медленно дѣйствуетъ хлороформъ на больнаго, не помогаютъ. Одинъ и тотъ же больной можетъ быть одинъ разъ болѣе, другой разъ менѣе воспріимчивъ. Я встрѣчалъ невоспріимчивость (идіосинкразію) къ хлороформу особливо у истерическихъ, трусливыхъ и на видъ слабыхъ женщинъ, которыя послѣ продолжительнаго вдыханія (до $\frac{1}{2}$ часа и болѣе) 6 и 8 драхмъ хлороформа оставались въ полномъ сознаніи и не теряли чувствительности. — Тоже случается и съ пьяницами. Если они, послѣ продолжительнаго вдыханія хлороформа, впадаютъ въ судорожное состояніе, то оно длится чрезвычайно долго, начинается сильный бредъ съ крикомъ, ругательствомъ, пѣснями во все горло и такими сильными автоматическими движеніями, — что тремъ или четыремъ служителямъ не въ мочь удержать анестезированнаго. — Въ нашей военной практикѣ нужно быть всегда готовымъ на встрѣчу съ этими бурными анестезіями, требующими много времени и помощниковъ. Напротивъ того, Музульмане и другой непьющій народъ, — какъ это я часто наблюдалъ на Кавказѣ, — анестезируются очень скоро и спокойно. — 2) Опасности анестезированія. Онѣ являются или со стороны органовъ дыханія, — или же причину ихъ должно искать въ неизвѣстномъ еще намъ дѣйствіи хлороформа на кровь и нервные центры. — Дыханіе затрудняется при анестезированіи или отъ случайныхъ причинъ, механически запирающихъ гортанную щель, или же, отъ судорогъ и прилива крови къ головѣ.

Останавливается же вдругъ дыханіе, вѣроятно, отъ дѣйствія хлороформа на нервные центры. Уже одно сильное наклоненіе головы кпереди или загнутіе назадъ, а иногда туго застегнутый воротникъ рубашки могутъ задушить анестезированнаго. Я видѣлъ случаи, въ которыхъ являлись всѣ признаки асфиксіи отъ этой одной причины (особливо у дѣтей). Но самыхъ обыкновенныхъ причинъ задушенія двѣ, — это: 1. сгустки крови и слизи попавшіе изъ рта и носа въ полость зѣва, при операціяхъ на лицѣ и во рту, и 2. закрытіе гортанной щели ушедшимъ назадъ корнемъ языка. Онъ давитъ на надгортанный хрящь и прижимаетъ его къ щели. У нервныхъ людей и дѣтей можетъ быть закрывается это отверстіе и спазмодически. Нерѣдко припадки задушенія являются вмѣстѣ съ тризмомъ; зубы бываютъ тогда такъ крѣпко стиснуты, что съ трудомъ только можно пропихнуть между ними шпадель и раздвинуть челюсти. — Замѣчалось иногда и закрытіе ноздрей прижатіемъ, во время вдыханія, носовыхъ крыльевъ къ перегородкѣ носа (Лингардтъ). — Во всѣхъ случаяхъ анестезической асфиксіи лице, губы и языкъ синѣютъ, дыханіе дѣлается хрипливымъ и являются судороги. — Еще опаснѣе другой разрядъ явленій, описанный уже выше (стр. 489). Онъ наступаетъ гораздо быстрѣе и неожиданнѣе, чѣмъ задушеніе и, вѣроятно, зависитъ отъ дѣйствія отравленной хлороформомъ крови на нервные центры, причиняющаго можетъ быть и анемію мозга. Во всякомъ случаѣ, это предположеніе вѣроятнѣе объясненія анеміи мозга тетаническимъ сжатіемъ (systole) сердца, — оно подтверждается и развитіемъ газовъ въ крови, замѣченномъ мною въ разсказанномъ уже случаѣ (стр. 490). Неопытному врачу можетъ показаться опасною и рвота, нерѣдко встрѣчающаяся при анестезированіи. Она является, обыкновенно, когда больной ѣлъ незадолго до анестезированія. Хотя при рвотѣ анестезированный и сильно блѣднѣетъ, а пульсъ падаетъ, но это продолжается недолго и сознаніе скоро возвращается. Рвота, вообще, скорѣе полезна, чѣмъ вредна; она замедляетъ только операцію; но послѣ рвоты съ анестезированіемъ должно поступать гораздо осторожнѣе. — Знакомому съ опасностями анестезированія не трудно рѣшить въ какихъ случаяхъ нужно или вовсе его избѣгать, или употреблять съ особенною осторожностью и не въ полной степени. Сюда относятся преимущественно: а) Операціи производимыя въ полости рта и зѣва; б) операціи у страдающихъ органическими болѣзнями дыхатель-

ныхъ органовъ (особливо, эмфиземою легкаго и сердца; в) у людей склонныхъ къ апоплексіи; г) у истощенныхъ предшествовавшими кровотеченіями, анемическихъ, хлорозныхъ, и пораженныхъ травматическимъ окоченѣніемъ и мефитизмомъ. — 3) Правила и мѣры предосторожности при употребленіи хлороформа, особливо важны для военнаго врача имѣющаго дѣло съ множествомъ раненныхъ и не всегда располагающаго опытными помощниками. Вопервыхъ, онъ долженъ быть увѣренъ въ хорошемъ качествѣ хлороформа. У меня бывалъ въ рукахъ хлороформъ не совершенно чистый и смѣшанный съ пригорѣлыми веществами; онъ издавалъ непріятный, возбуждавшій тошноту запахъ. Такой хлороформъ, смѣшанный для пробы съ водою, осаждается и мутнѣетъ, легко воспламеняется или окрашиваетъ лакмусную бумажку, тогда какъ чистый этого не дѣлаетъ. Вовторыхъ, — и это главное, — хирургъ долженъ умѣть анестезировать. Большую часть несчастныхъ случаевъ я приписываю одному неумѣнью обращаться съ хлороформомъ. Вотъ мои правила: а) хлороформъ должно употреблять всегда въ раздѣльныхъ и точно опредѣленныхъ пріемахъ. Для этого, я всегда имѣлъ на готовѣ, какъ на перевязочныхъ пунктахъ такъ и въ госпиталяхъ, малыя скляночки, изъ которыхъ каждая содержала по 1 драхмѣ хлороформа. Я строго наблюдалъ за тѣмъ, чтобы хлороформъ не выливали на платокъ изъ одной большой, содержащей въ себѣ до унца и болѣе, склянки. Случай, въ которомъ я наблюдалъ развитіе газовъ въ крови (см. выше), научилъ меня этому правилу. — б) Я никогда не хлороформировалъ раненныхъ въ сидячемъ положеніи. Какъ бы операція ни была незначительна, я всегда клалъ больнаго на постель или на столъ. — Смерть отъ анестезированія при вырываніи зубовъ и другихъ малыхъ операціяхъ я приписываю, въ большей части случаевъ, несоблюденію этого правила. Д-ръ Ребергъ, одинъ изъ моихъ севастопольскихъ помощниковъ, разсказывалъ мнѣ случай, подтверждающій мое убѣжденіе; онъ встрѣтился въ обуховской больницѣ. Одному больному сдѣлали ампутацію бедра выше средины. Анестезированіе было очень удачное, дыханіе и пульсъ хороши, перевязка раны была уже окончена и хлороформъ давно оставленъ, когда фельдшеръ вздумалъ приподнять больнаго, еще не совершенно пришедшаго въ себя, и посадить его для перемѣны бѣлья. Смерть послѣдовала тотчасъ же и въ одно мгновеніе послѣ этой перемѣны положенія тѣла. — в) Должно избѣгать анестезированія тот-

часъ послѣ ѣды. У одного больнаго, наѣвшагося предъ операціею, при анестезированіи, засѣлъ кусокъ мяса въ горлѣ отъ рвоты и чуть было его не задушилъ. Меня не удивляетъ, что въ берлинской клиникѣ Лангенбека еще недавно (лѣтомъ), какъ я слышалъ, двое умерло скоропостижно отъ хлороформа. Въ этой клиникѣ операціи дѣлаются въ 2 часа, слѣдовательно, вскорѣ послѣ обѣда, и въ залѣ невыносимо жаркой и душной въ лѣтнее время (отъ солнца и скопленія студентовъ). — г) Головѣ и шеѣ больнаго должно дать непринужденное положеніе (не сгибать и не загибать ее сильно), снять галстукъ, растягнуть воротникъ рубашки, штаны (у женщинъ снять корсетъ и юбки) и т. п. Два раза я едва не потерялъ анестезированныхъ отъ задушенія [во время судорогъ] нерастегнутымъ воротникомъ рубашки. — д) Никогда не должно поручать анестезированіе неопытному помощнику. Въ 5, встрѣтившихся мнѣ и угрожавшихъ опасностью, случаяхъ я не могъ исполнить этого правила и былъ незаслуженно наказанъ. Изъ нихъ 2 случая встрѣтились мнѣ въ деревнѣ, гдѣ моими ассистентами были дворовый человѣкъ и фельдшеръ Еврей. Потомъ, я принужденъ уже былъ самъ анестезировать и долженъ былъ, поэтому, безпрестанно прерывать операціи, наблюдая то за пульсомъ, то за пріемами хлороформа. — е) За пульсомъ и дыханіемъ должно постоянно слѣдить и, соображаясь съ тѣмъ и съ другимъ, то усиливать пріемы и приближать, то уменьшать ихъ и отдалять хлороформъ отъ рта и носа. Ассистентъ не долженъ ни на секунду отнимать своей руки отъ пульса анестезированнаго. При такомъ наблюденіи рѣже будутъ встрѣчаться и случаи внезапнаго упадка пульса. — ж) Никогда не должно разомъ приближать платокъ съ хлороформомъ къ носу и рту. Никогда не давать вдыхать паровъ чистаго хлороформа. Они должны быть всегда смѣшаны съ воздухомъ. Но, и не нужно давать хлороформу понапрасну испаряться въ комнатномъ воздухѣ. Имѣя и то и другое въ виду, я, вмѣсто разныхъ приборовъ (употребляемыхъ еще нѣкоторыми хирургами), свертываю сложенный вдвое или втрое платокъ въ фунтикъ (воронку), кладу на дно кусокъ хлопчатой бумаги, наливая на него при началѣ анестезированія до 2—2½ драхмъ хлороформа; приближаю же платокъ постепенно къ носу и рту, заставивъ больнаго закрыть глаза. Когда платяной фунтикъ приблизишь совсѣмъ къ лицу, то должно, отворотивъ нижній его край прилегающій къ подбородку, впускать струю свѣжаго воздуха, и смотря по пульсу

и дыханію, то приближать, то удалять фунтикъ отъ лица, подбавляя отъ времени до времени по $\frac{1}{2}$—1 драхмѣ хлороформа. Въ продолжительныхъ анестезированіяхъ лучше чаще добавлять свѣжаго хлороформа въ малыхъ количествахъ, не болѣе $\frac{1}{2}$ драхмы, нежели лить рѣдко и много. Такъ дѣйствуя, я безъ вреда израсходовывалъ до $2\frac{1}{2}$ унцій въ анестезированіяхъ, продолжавшихся болѣе часа, (а Нуссбаумъ поддерживалъ анестезію и въ теченіи 50—60 часовъ безъ вреда). Два, два съ половиною унца хлороформа было самое большее количество, употребленною мною при операціи; обыкновенно же, я истрачиваю не болѣе 3 драхмъ или одного $\frac{1}{2}$ унца. — Внезапнымъ приближеніемъ ко рту или носу платка съ хлороформомъ можно все анестезированіе сдѣлать неудачнымъ. Я видалъ такіе случаи. Больной, вдохнувъ въ себя разомъ чистый хлороформный паръ, вдругъ получаетъ жестокій спазмодическій кашель, доходящій почти до удушенія, изъ глазъ льются слезы, рукою онъ невольно отдергиваетъ платокъ и дальнѣйшія попытки анестезированія дѣлаются иногда почти невозможными. — Нужно наблюдать также, чтобы, поднося хлороформъ близко ко рту, не обжечь имъ кожи; тогда боль заставляетъ анестезируемаго проснуться и тоже отдернуть платокъ рукою. — Въ военное время, когда приходится анестезировать многихъ раненыхъ, одного за другимъ, а времени мало, нужно, вмѣсто платковъ, наготовить нѣсколько холстинныхъ мѣшечковъ для хлороформированія, потому что они скоро замачиваются кровью и слюною. — з) Особливо тщательно надо соблюдать всѣ мѣры предосторожности у анемиковъ и не полагаться на развитіе анестезіи по опредѣленнымъ наукою періодамъ. Глубокая, напримѣръ, и опасная для жизни безчувственность можетъ явиться и безъ судорогъ. Сверхъ того, надо всегда приспособлять степень анестезіи свойствамъ и цѣли операцій. Самыя опасныя въ этомъ отношеніи тѣ, которыя требуютъ полнѣйшаго разслабленія мышечной системы; тутъ и анестезированіе должно быть сильное; какъ, напримѣръ, при вправливаніи застарѣлыхъ вывиховъ, въ насильственномъ вытяженіи контрактуръ и т. п. Въ операціяхъ же менѣе значительныхъ было бы безразсудно доводить анестезію до такой степени. — 4) Что касается, наконецъ, мѣръ оживленія, то вотъ наиболѣе надежныя: а) Отворить настежь всѣ окна и двери операціонной комнаты, или еще лучше, вынести анестезированнаго тотчасъ же на воздухъ, если это можно скоро сдѣлать. б) Лить на темя

и голову свысока (изъ шприца или чайника) струю холодной воды и спрыскивать лице холодною водою (я набираю ее въ ротъ и спрыскиваю съ силою, ставъ поодаль больнаго). в) Вынуть подушки изъ подъ головы и положить голову въ уровень съ тѣломъ. г) Тереть сильно все тѣло и особливо грудь, сотрясая ее руками и струею воды, направленною подъ ложечку и на сердце. Маршаль Галль предлагаетъ положить анестезированнаго на животъ и поворачивать его съ одного бока на другой (разъ 16 въ минуту). Я не испыталъ этого способа и сомнѣваюсь, чтобы втянувшійся кзади языкъ подался впередъ отъ положенія на животѣ, которое скорѣе будетъ препятствовать возстановленію дыханія, чѣмъ его возстановлять; движенія же съ боку на бокъ можно дѣлать и некладя на брюхо. д) Давать нюхать нашатырный спиртъ, и если ротъ открытъ, то тотчасъ же взойдти пальцемъ глубоко до корня языка, оттянуть его кпереди и очистить зѣвъ отъ крови, слизи или пищи. е) Если ротъ стиснутъ, то должно его открыть силою (шпаделемъ) и вытянуть языкъ пальцами или пинцетомъ. ж) Возбуждать отражательныя движенія раздраженіемъ зѣва и ноздрей, вводя перо слегка намоченное аммоніакомъ. з) При признакахъ асфиксіи и прилива крови къ головѣ [при багровомъ лицѣ, пѣнѣ у рта и сильно растянутыхъ венахъ], нужно попробавать и кровопусканіе. — Упомяну еще и о другихъ, неизвѣстныхъ мнѣ изъ собственнаго опыта, средствахъ. Фридбергъ возвратилъ къ жизни одного анестезированнаго фарадизаціей (предложенною Жоберомъ и Дюшенемъ), направивъ электрическій токъ на прикрѣпленія грудобрюшной преграды. (Одинъ электродъ кладется на лѣстничныя шейныя мышцы, гдѣ проходитъ n. phrenicus, а другой подъ нижнимъ краемъ реберъ.) А Нуссбауеру удалось спасти своего оперированнаго искусственнымъ вдыханіемъ. Онъ вдувалъ воздухъ, до 200 разъ въ теченіи 25 минутъ, чрезъ эластическій катетеръ, введенный въ горло, сжимая при этомъ попеременно грудь и животъ руками. Наконецъ, въ клиникѣ Лангенбека два раза было испробовано и искусственное дыханіе чрезъ вскрытіе дыхательнаго горла. Въ одномъ случаѣ результатъ былъ успѣшный, а въ другомъ, недавно встрѣтившемся случаѣ, у 4½ лѣтняго мальчика (страдавшаго альбуминоррей и задержаніемъ мочи и анестезированнаго для введенія катетера въ мочевой пузырь) анестезія окончилась смертью, не смотря ни на фарадизацію, ни на искусственное вдыханіе чрезъ отверстіе, сдѣланное въ гортани, ни на акупунктуру сердца (случай этотъ

встрѣчился ассистенту Лангенбека, Д-ру Гютеру). — Вскрытіями труповъ до сихъ поръ неоткрыта еще матеріальная или органическая причина смерти отъ хлороформа. Только недавно Сабартъ и Нотнагель обратили вниманіе на быстрое развивающееся отъ дѣйствія хлороформа (острое) ожирѣніе ячеекъ печени и мышечныхъ волоконъ сердца. Первый изъ этихъ наблюдателей нашелъ ожирѣніе печени и сердца въ 9 вскрытіяхъ, сдѣланныхъ у умершихъ отъ хлороформа, а второй наблюдалъ развитіе жира въ клѣточкахъ печени и мышечныхъ волокнахъ сердца чрезъ нѣсколько часовъ послѣ внесенія хлороформа въ желудокъ у кроликовъ; онъ же, для сравненія, изслѣдовалъ сначала микроскопически кусочки печени, вырѣзанные у тѣхъ же самыхъ животныхъ до ихъ анестезированія, и чрезъ сравненіе убѣдился, что ячейки содержали въ нормальномъ состояніи гораздо менѣе шариковъ жира. — Когда анестезированный, пришедъ въ чувство, начнетъ жаловаться на сильныя боли въ ранѣ, то я даю ему пріемъ морфія, — хлороформный наркозъ безъ вреда переходитъ въ опійный. — Худой вкусъ и наклонность къ тошнотѣ, послѣ хлороформа, уничтожается частымъ полосканьемъ рта и питьемъ холодной воды. — Наконецъ, нельзя не замѣтить, что въ нѣкоторыхъ клиникахъ германскихъ университетовъ употребляютъ еще для анестезированія, — какъ это я самъ видѣлъ, — смѣсь изъ эѳира и хлороформа въ различной пропорціи, полагая, что она менѣе опасна для жизни!! — Анестезированіе на полѣ сраженія и на перевязочныхъ пунктахъ имѣетъ одну, неоспоримую, невыгоду. Оно замедляетъ значительно производство операцій, а слѣдовательно, и перевязку раненныхъ. Въ наполеоновскія войны, если вѣрить отчетамъ тогдашняго времени, справлялись съ операціями и послѣ большихъ сраженій въ одни сутки. Теперь же, съ хлороформомъ, нужно полагать болѣе чѣмъ вдвое времени на каждую операцію. Изъ отчета Скрейва, напримѣръ, видно, что послѣ взятія Малахова кургана на французскихъ амбюлансахъ сдѣлано было въ теченіи 2-дневной, непрерывной, (день и ночь) работы только 350 большихъ операцій съ хлороформомъ и только на 4й день перевязаны были всѣ 550 раненныхъ, назначенныхъ къ операціямъ. Конечно, многое зависитъ отъ числа, опытности и ловкости хирурговъ и отъ того также какихъ операцій болѣе встрѣтится, простыхъ (какъ, напримѣръ, отнятіе плеча) или болѣе сложныхъ (какъ, напримѣръ, резекціи). Но, по разсчету, сдѣланному у насъ на перевязочныхъ

пунктахъ въ Севастополѣ, можно было, при заведенномъ мною порядкѣ, и съ хлороформомъ ампутировать слишкомъ 300 раненныхъ въ теченіи сутокъ, а при болѣе благопріятной обстановкѣ это же число хирурговъ могло бы окончить 300 ампутацій, съ хлороформомъ, и въ 9—10 часовъ (см. Т. I стр. 31). Если, впрочемъ, перестанутъ слишкомъ спѣшить съ ранними операціями и недѣлать ни ампутацій, ни резекцій въ амбюлансахъ, на самомъ полѣ сраженія, то и потеря времени отъ анестезированія не будетъ имѣть большаго значенія. —

Военнополевыя хирургическія операціи

не такъ разнообразны. Къ нимъ относятся: 1) Извлеченіе посторонних тѣлъ изъ ранъ и соединеніе ранъ швомъ. 2) Кровеостанавливающія операціи. 3) Трепанація. 4) Резекціи костей и суставныхъ концевъ. 5) Ампутаціи и вылущенія изъ суставовъ.

Скажу сначала нѣсколько словъ

О военнохирургическомъ арсеналѣ.

Главное дѣло, онъ не долженъ быть слишкомъ сложный и громоздкій. Военнополевой хирургъ долженъ умѣть обойдтись съ немногими и самыми простыми инструментами. Точеніе и поправка хирургическихъ инструментовъ у насъ, въ военное время, трудны и неисправны. Въ послѣднюю турецкую и кримскую войны мы имѣли мастеровъ при арміи, присланныхъ изъ с. петербургскаго инструментальнаго завода, но ихъ было мало и станки были у нихъ не всегда въ порядкѣ, а инструменты, въ военное время, тупятся и портятся скоро; сложныхъ инструментовъ, какъ, напримѣръ, цѣпныхъ пилъ, если онѣ изломаются, и вовсе нельзя поправить не на заводѣ. Поэтому, каждый военный хирургъ долженъ имѣть подъ руками двойной запасъ нѣкоторыхъ инструментовъ; иначе, онъ будетъ въ большемъ затрудненіи. Однажды, при ампутаціи бедра, лопнула у меня тесьма турникета въ то самое мгновеніе, какъ я разрѣзывалъ мышцы, — а ассистировалъ мнѣ тогда не врачь, — я долженъ былъ остановиться, прижать артерію пальцемъ и только съ трудомъ могъ окончить операцію, научивъ моего плохаго ассистента кое какъ помочь мнѣ. Однажды, въ моемъ присутствіи, изломалось у оператора лезвее лито-

тома (lithotome caché), введеннаго уже въ пузырь; отломленный кусокъ нужно было отыскивать и извлекать. Я видѣлъ также какъ у другаго оператора переломился аневризматическій крючокъ, подведенный подъ наружную подвздошную артерію. Однажды переломился у меня тенотомъ въ подкожной ранѣ, а другой разъ сломалось лезвее тонсилотома въ зѣвѣ у ребенка. При вылущиваніи плеча изъ сустава перомился у одного хирурга Лисфранковъ ножъ, ущемившійся между осколками. Два раза разрывалась у меня цѣпная Жефреевская пилка при резекціи. На такіе случаи нужно быть готовымъ и имѣть всегда въ запасѣ другой инструментъ. — При ампутаціяхъ и резекціяхъ нужно такъ же хорошо осмотрѣть зубцы пилы; случается, что они плохо разведены и тупы, тогда пила такъ ущемляется въ кости, что не идетъ ни взадъ, ни впередъ. Два раза ущемлялась у меня плохоразведенная пила такъ, что я съ трудомъ ее вытащилъ изъ кости и едва могъ окончить ампутацію (бедра и голени). — Бромфильдовыхъ крючковъ нужно имѣть также нѣсколько въ запасѣ; — они скоро ломаются, и кромѣ того ихъ кривизна должна быть различная. При лигатурѣ артерій, напримѣръ, въ глубинѣ гноящейся раны крючокъ долженъ имѣть большую дугу, въ другихъ же случаяхъ — меньшую. Объ инструментахъ въ частности я еще буду говорить при каждой операціи. — См. еще замѣтк. и прибавл. ниже.

1. Объ извлеченіи изъ ранъ постороннихъ тѣлъ я, кажется, довольно распространялся въ статьѣ о травматическомъ давленіи (Т. I, стр. 176). Но, я не навязываю никому моихъ убѣжденій и знаю очень хорошо, что они примутся не всѣми. Для многихъ все таки главнымъ дѣломъ останется узнать помощію зонда присутствіе пули, засѣвшей въ кости. Для такихъ, конечно, важно имѣть въ рукахъ надежный діагностическій инструментъ. Рана Гарибальди (стр. 185) возбудила соревнованіе изобрѣтателей этого рода. Имъ захотѣлось найдти такой снарядъ, которымъ бы можно было навѣрное узнать присутствіе металла въ ранѣ, или въ кости. О зондѣ Нелатона съ фарфоровою пуговкою, я уже упомянулъ (стр. 187); но теперь существуютъ еще изобрѣтенные вновь съ этою же цѣлью зонды съ шероховатою головкою, тиръфонъ Бодана, пинсетъ Бодри, троакаръ Тутана и т. п. Леконтъ, описавшій всѣ эти инструменты въ монографіи, изданной ad hoc, изобрѣлъ еще и свой, похожій на давнишній инструментъ, которымъ извлекались камушки изъ мочеваго канала. Это, трубочка съ двумя эласти-

ческими шероховатыми и крючкообразными на кончикахъ щечками (stylet-pince). Леконтъ совѣтуетъ ввести ее закрытою въ рану, ощупать постороннее тѣло, потомъ раскрыть щечки и тереть кончиками ихъ объ пулю, пока достанешь нѣсколько частичекъ свинца. Кромѣ этихъ механическихъ пособій предложенъ еще и гальванизмъ для открытія металла въ ранкѣ. Его также употребляли и у Гарибальди. Румдорфъ приготовилъ для этой цѣли особый, переносный, гальваническій приборъ, съ гальванометромъ; оба его полюса сообщаются съ двумя тонкими металлическими (изолированными) проволоками, проходящими сквозь костяной зондъ (изъ слоновой кости) и открытыми, въ видѣ двухъ возвышенныхъ точекъ, на его пуговкѣ. Когда зондъ, введенный въ рану, прикоснется этими точками до пули, то свинецъ реагируетъ чрезъ нихъ на гальванометръ и даетъ знать о своемъ присутствіи въ ранѣ. — Кто не вѣритъ въ значеніе патологическихъ и логическихъ признаковъ и не умѣетъ пользоваться ими для открытія пули въ ранѣ, или кто думаетъ, что для леченія главное найдти пулю, а не узнать подвижна ли она (Т. I, стр. 188, 194), тотъ пусть пользуется этими изобрѣтеніями. Впрочемъ, и я вовсе не отвергаю важности различныхъ наглядныхъ признаковъ, но знаю также, что частички свинца можно достать изъ раны и безъ вновь изобрѣтенныхъ инструментовъ (ср. Т. I, стр. 187 и 208). — Не худо замѣтить, что для расширенія ранъ, въ позднихъ извлеченіяхъ пуль, нѣкоторые изъ современныхъ хирурговъ предпочитаютъ вощенной губкѣ турунды, приготовленныя изъ сухихъ стволовъ морской водоросли, — извѣстной подъ именемъ Laminariae digitatae. —

Соединеніе ранъ швомъ употребляется въ военнополевой практикѣ только послѣ ампутацій, резекцій, пластическихъ операцій (въ ранахъ лица) и въ нѣкоторыхъ рубленныхъ ранахъ. — Я, гдѣ только могу, избѣгаю накладывать швовъ въ военныхъ госпиталяхъ и, особливо, въ госпиталяхъ переполненныхъ ранеными. О невыгодахъ его я уже намекалъ выше и скажу еще болѣе въ статьѣ объ ампутаціяхъ (см. ниже). Но, если я небольшой охотникъ до сшиванія глубокихъ ранъ, то только потому, что видѣлъ болѣе вреда, чѣмъ пользы отъ герметическаго ихъ закрытія; а гдѣ я найду, почему бы то ни было, выгоднымъ соединить края глубокой раны и недостигну этого положеніемъ члена или компрессивною повязкою, то тамъ предпочту конечно шовъ липкимъ пластырямъ и всякому безкровному соединенію.

Шовъ и менѣе вреденъ, и болѣе надеженъ, если только избѣжишь зашиванія раны наглухо и насильственнаго напряженія краевъ. Иначе же, не жди проку ни отъ какого соединенія раны. — О техникѣ шва я не буду много распространяться, скажу только, что ни одинъ изъ новопредложенныхъ способовъ не замѣнитъ простаго узловаго и обвивнаго шва. Ни серфины Видаля, ни скобки Зюльцера (Klammernath) и Клотца (Wundklammer), ни петельные, ни скорняжные, ни портняжные, ни переходные (sut. transgressiva) швы никогда не взойдутъ во всеобщее употребленіе и не примутся въ военнополевой практикѣ. Кругъ дѣйствія ихъ, по бо́льшей мѣрѣ, останется ограниченнымъ. И тѣ видоизмѣненія узловаго шва, которымъ придаютъ незаслуженныя имена полостныхъ и уменьшающихъ напряженіе швовъ (Entspannungsnath и Höhlennath Кюхлера и Симона) не примѣнимы къ леченію ни полостныхъ, ни другихъ глубокихъ ранъ. Никому, напримѣръ, кромѣ самаго изобрѣтателя (Кюхлера), непридетъ въ голову уменьшить напряженіе въ ампутаціонной или полостной ранѣ проведеніемъ швовъ сквозь всю толщу мышечныхъ ея стѣнокъ. Кругъ дѣйствія каждаго шва долженъ ограничиваться тремя только тканями: кожею, серозною оболочкою (въ ранахъ кишекъ) и слизистою тамъ, гдѣ она граничитъ съ кожею, или гдѣ снабжена плотною волокнистою подкладкой (на губахъ, щекахъ, небѣ, влагалищѣ). — Гораздо важнѣе различныхъ способовъ накладыванія шва вопросъ о матеріалѣ, изъ котораго онъ приготовляется. Тутъ современная хирургія сдѣлала, дѣйствительно, нѣкоторый прогрессъ, хотя и не такъ знаменательный, какъ увѣряютъ сторонники техническихъ нововведеній всякаго рода. Симпсонъ, Олле, Вагнеръ (опытами надъ животными), Пассаванъ и Юнгъ (опытами надъ собою) доказали, — извѣстное впрочемъ, болѣе или менѣе, и прежде, — что тотъ матеріалъ для шва самый лучшій, который: 1) Причиняетъ наименьшее раздраженіе въ прокольномъ каналѣ; 2) имѣетъ гладкую, ровную (не шершавую) поверхность; 3) не впитываетъ въ себя жидкостей изъ ранки, не разбухаетъ, не переходитъ въ броженіе, не дѣлается источникомъ зараженія и, 4) при достаточной плотности и тягучести тонокъ, гибокъ, необъемистъ и несклеивается съ стѣнками прокола. Вотъ идеалъ шва. Но результаты экспериментаторовъ оказались различными. По сравнительнымъ опытамъ Симпсона, Олле и Вагнера всего болѣе приближается къ этому идеалу тонкая металлическая (серебрянная и желѣзная) проволока; — это извѣ-

стно было и прежде всѣмъ знакомымъ хорошо съ Диффенбаховымъ швомъ, отличавшемся только тѣмъ, что въ немъ желѣзную или серебрянную проволоку замѣняла карлсбадская тонкая булавка или свинцовая проволока. Другіе, напротивъ, нашли, что лучшимъ матеріаломъ для шва служитъ или конскій волосъ (Симонъ въ Дармштадтѣ), или, такъ назыв., Seegras и fil de Florence (приготовляется изъ кишекъ шелковичнаго червя, размоченнаго въ уксусѣ; изъ него же дѣлаются шнурки для удочекъ; — Пассаванъ и Юнгъ), или, наконецъ, нити изъ каучука и аллуминія (Нейдерферъ). Каждый изъ экспериментаторовъ убѣдился, послѣ сравнительныхъ опытовъ, что предлагаемый имъ матеріалъ наименѣе раздражаетъ и непричиняетъ никакого нагноенія въ проколѣ. Такъ, Пассаванъ и Юнгъ, испытывая невощеный шолкъ, Seegras, желѣзную проволоку и карлсбадскую булавку, накладывали себѣ на предплечіи швы изъ этихъ матеріаловъ, въ нѣкоторомъ разстояніи одинъ отъ другаго; оказалось, что Seegras, оставаясь въ кожѣ цѣлыхъ 14 дней, не причинилъ никакого раздраженія; карлсбадская булавка произвела небольшое нагноеніе только на 11й день, а отъ желѣзной проволоки развилось воспаленіе и нагноеніе въ окружности уже на 4—6 день. Эти результаты, между тѣмъ, противорѣчатъ Симпсоновымъ. Симпсонъ утверждаетъ, что желѣзная проволока вовсе не причиняетъ нагноенія. А такое противорѣчіе фактовъ заставляютъ меня думать, что ни одинъ изъ предложенныхъ матеріаловъ не лучше карлсбадской булавки и моей шелкосвинцовой нитки. Ни одинъ шовъ не удержитъ такъ хорошо краевъ раны въ соединеніи, какъ карлсбадскій, и никакая нитка не причинитъ, я думаю, менѣе раздраженія въ проколѣ, какъ шелковая, окруженная свинцевымъ влагалищемъ. Инструментный мастеръ Роохъ въ С. Петербургѣ приготовлялъ для меня отличныя шелко-свинцовыя нитки уже лѣтъ 17 тому назадъ. Онѣ имѣютъ ту выгоду предъ Диффенбаховыми свинцовыми проволоками, что гораздо гибче, плотнѣе и не требуютъ, для наложенія шва, никакихъ особенныхъ иголъ. Шелковые концы моихъ нитокъ вдѣваются въ простыя иглы, а средина нитки, обложенная свинцовымъ листкомъ, втягивается потомъ легко въ прокольный каналъ. Вмѣсто узла я скручиваю концы два или три раза. Я твердо увѣренъ, — хотя и не дѣлалъ сравнительныхъ опытовъ, — что гладкій и мягкій свинецъ менѣе шелка и другихъ металловъ причиняетъ раздраженія въ проколѣ. Правда, моя нитка нѣсколько толще желѣзной или серебрянной проволоки, но ее можно

сдѣлать и достаточно тонкою, и, сверхъ того, она гибче и прочнѣе другихъ металлическихъ швовъ. — При накладываніи шва, и именно карлсбадскаго, я прокалываю однѣ булавки (болѣе толстыя) чрезъ всю толщу кожи, въ разстояніи ¼—½" другъ отъ друга, а другія (тонкія) ввожу въ промежуткахъ, чрезъ поверхностный слой дермы (тотчасъ подъ кожицею); первыя я обвиваю нитками, а вторыя оставляю и вовсе безъ нитокъ; первыя я не вынимаю изъ проколовъ прежде 36 часовъ, а вторыя удаляю чрезъ 12—20 часовъ. Проф. Шимановскій напрасно думаетъ, что Брунсъ первый доказалъ возможность удаленія швовъ по истеченіи 24 часовъ; она была уже давно извѣстна Диффенбаху и я, 20 лѣтъ тому назадъ, настаивалъ уже въ моей клиникѣ на необходимость удалять швы (конечно не всѣ и не всегда) въ первые 12 часовъ. — Замѣчу еще, что Уаренъ и Пажъ совѣтуютъ смазывать шелковыя нитки, предъ наложеніемъ шва, росноладонною настойкою (tinctur. benzoës), отъ которой нитка дѣлается, будто бы, менѣе скользкою! — Для кишечнаго шва недавно предложена также, старая впрочемъ, новость (Вислеромъ въ Арау), а именно выводить вколотую на 3‴ отъ края раны иглу чрезъ самую рану кишки, проходя между мышечною и слизистою оболочкою. Это, для прогресса ни тепло, ни холодно. — Наконецъ, я считаю шагомъ назадъ, а невпередъ, замѣну карлсбадскихъ булавокъ копьеброзными англійскими иглами (Бурова) и подвижнымъ швомъ съ шариками (Нейгебауера). Карлсбадская булавка именно тѣмъ и хороша, что 1) она, входя въ кожу, не прорѣзываетъ быстро, а медленно раздвигаетъ волокны дермы, что 2) ея тонкій, гладкій, прямой и нѣсколько упругій стволъ обхватывается со всѣхъ сторонъ стѣнками прокола, и что 3) наконецъ, она удерживаетъ края раны въ прикосновеніи, не причиняя сильнаго давленія на окружность. А всего этого нельзя достигнуть ни рѣжущими копьевидными концами, ни дугообразнымъ видомъ булавки, ни давящими на ея концы шариками Нейгебауера. —

2. Кровеостанавливающія операціи. — Въ хирургіи, также какъ въ государствѣ, необходима въ наше время порядочная доля консерватизма. Иначе, и хорошее старое можетъ быть вытѣснено, — конечно, ненадолго, — худымъ новымъ. Прогрессъ, напримѣръ, новѣйшей французской хирургіи грозитъ каждому больному экразеромъ или прижиганіемъ; первымъ замѣнены уже въ нѣкоторыхъ парижскихъ госпиталяхъ многія, даже вовсе неопа-

сныя, операціи; вторымъ пробовали, вмѣсто ножа, отнимать члены. А въ Англіи и Германіи выдумываютъ чѣмъ нибудь вытѣснить и перевязку артерій, — хотя бы съ урономъ для хирургіи. Мы сейчасъ увидимъ какими ухищреніями вооружаются теперь противъ здраваго смысла Амбруаза Паре заявленнаго, 300 лѣтъ тому назадъ, введеніемъ лигатуры артерій. — Но, прежде разсмотримъ временные или провизорные кровеостанавливающіе способы, играющіе въ военнополевой хирургіи, еще и въ наше время, не маловажную роль. —

Временное пособіе къ остановленію кровотеченій изъ большихъ артерій состоитъ, какъ извѣстно, въ прижатіи пальцемъ и наложеніи турникета или компрессорія (Т. I стр. 316); — первое самое вѣрное и простое. Палецъ придавливаетъ почти исключительно одну артерію, не прижимая, какъ турникетъ, окололежащихъ частей и не препятствуя венозному кровеобращенію. А въ шейной и надключишной областяхъ прижатіе артеріи пальцемъ ни чѣмъ покуда незамѣнимо. Прижатіе брюшной Аорты въ обморокахъ отъ кровотеченія (Т. I стр. 320) также возможно только рукою. — Продолжительное прижатіе артеріи пальцемъ можно, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, сдѣлать еще надежнѣе приведя членъ въ извѣстное положеніе. Въ кровотеченіяхъ, напримѣръ, изъ ручныхъ артерій (arcus volaris superficialis et profundus) прижимая артеріальный стволъ на плечѣ, можно еще сильно согнуть локоть и связать полотенцемъ предплечіе съ плечомъ. Въ кровотеченіи изъ плечевой артеріи можно, придавивъ ее подъ мышкою, поднять плечо сильно кверху и оттянуть кзади. Въ кровотеченіяхъ изъ ножныхъ артерій придавить бедренную артерію и согнуть сильно голень въ колѣнѣ и бедро въ тазовомъ суставѣ. Такимъ образомъ сгибаются, вмѣстѣ съ членомъ, и прижимаются къ близьлежащимъ костямъ, и проходящіе вблизи суставовъ артеріальные стволы. Иногда же и однимъ насильственнымъ положеніемъ члена можно остановить кровотеченіе. Каждый можетъ остановить у себя пульсъ на рукѣ, согнувъ сильно предплечіе въ локтѣ, поднявъ кверху плечо и загнувъ его назадъ. Прижатіе артеріи пальцемъ тѣмъ только неудобно, что требуетъ болѣе или менѣе опытнаго, терпѣливаго и довольно сильнаго помощника, а продолжительное (часовое и суточное) прижатіе и нѣсколькихъ такихъ помощниковъ. Долѣе получаса врядъ ли кто можетъ хорошо придавливать даже и неглубокую артерію, напримѣръ, плечевую. Нѣсколько можно помочь себѣ тѣмъ, что на палецъ,

прижимающій артерію, положишь еще палецъ другой руки и распредѣлишь давленіе между ними; когда одинъ изъ нихъ (нижній) одеревенѣетъ и затерпнетъ, то его можно вытащить потихоньку изъ подъ верхняго и положить сверху на него. Автоматическія и судорожныя движенія больнаго, во время анестезированія, дѣлаютъ также прижатіе артеріи, и особливо подкрыльцевой, труднымъ или мѣшаютъ ему. — И такъ, гдѣ рукъ мало, или у нихъ нѣтъ головы, тамъ поневолѣ обращаешься къ турникету. Раздача полевыхъ турникетовъ (тесьма съ подвижнымъ пелотомъ и пряжкою), порукамъ, солдатамъ, чтобы они сами, въ случаѣ нужды, могли помочь себѣ, врядъ ли принесетъ пользу. Но не худо бы было познакомить полковыхъ фельдшеровъ, и вообще всю транспортную комманду, съ употребленіемъ самыхъ простыхъ и на мѣстѣ импровизированныхъ компрессоріевъ. Можно, напримѣръ, легко остановить кровотеченіе изъ плечевой, и даже бедренной, артеріи двумя простыми, деревянными, дручками (вершковъ 6—8 длиною). Сдѣлавъ наконцахъ ихъ зарубки и прикрѣпивъ къ срединѣ одного дручка, вмѣсто пелота, бинтъ свернутый каткомъ, стоитъ только положить его поперегъ на артерію, а другой дручокъ положить, также поперегъ, на противоположную сторону члена и концы обоихъ стянуть по зарубкамъ бичевкою или нитками. Нѣсколько измѣненный компрессорій этого рода употреблялся, какъ разсказываетъ штаблекарь Пульманъ, въ послѣднюю голштинскую войну подъ именемъ палочнаго турникета (Knüppel-tourniquet). Онъ состоялъ изъ двухъ круглыхъ палочекъ (съ подвижнымъ пелотомъ на одной, съ сѣделкою на другой), соединенныхъ по концамъ тесьмами съ пряжками. Пелотъ накладывался на артерію, а въ сѣделку клалась противоположная сторона члена; концы же палокъ стягивались тесьмами. Эти компрессоріи, не смотря на свою простоту и неуклюжесть, были бы въ рукахъ фельдшеровъ надежнѣе турникета. Они давятъ, какъ и другіе болѣе искусственные компрессоріи, не на всю окружность члена, а только на его двѣ небольшія поверхности и, потому, не такъ легко вредятъ какъ турникетъ, тесьма котораго врѣзываясь въ кожу, причиняетъ сильный отекъ и даже мѣстную асфиксію члена. Я упомянулъ уже объ одномъ случаѣ (Д-ра Бартельса), въ которомъ Штромейеръ приписываетъ и внезапную смерть крѣпко наложенному турникету (стр. 434). — Конечно, несравненно совершеннѣе палочнаго компрессорія рессорные и винтовые, но они слишкомъ громоздки для войны (Т. I стр. 316), хотя и не худо

имѣть нѣсколько такихъ въ запасѣ. — Гдѣ необходимо наложить турникетъ, какъ, напримѣръ, въ ампутаціяхъ при недостаткѣ помощниковъ, тамъ я беру вмѣсто пелота толстый, приготовленный въ видѣ остроконечной пирамиды, градуированный компрессъ, кладу его вдоль артеріи, и на него ставлю прямо самый турникетъ; тесьму же застегиваю пряжкой всегда на наружной сторонѣ члена. Если градуированный компрессъ порядочно сдѣланъ, то онъ надежнѣе пелота, прижимающаго артерію на слишкомъ ограниченномъ пространствѣ и легко соскакивающаго съ мѣста. — При ампутаціяхъ, тугоналоженный турникетъ не рѣдко причиняетъ сильныя венозныя кровотеченія. Новички должны себѣ это замѣтить и, вмѣсто того, чтобы останавливать кровь изъ вены лигатурою или тампонадою, должны тотчасъ же отпустить и даже снять турникетъ, заставивъ оперированнаго вздохнуть нѣсколько разъ, и какъ можно глубже. —

Вмѣсто обыкновенной лигатуры кровоточащей артеріи теперь входятъ, или взошли уже, въ моду слѣдующіе суррогаты: а) Скручиваніе съ отталкиваніемъ раздавленной пинцетомъ средней и внутренней оболочекъ, и безъ него; б) скручиваніе артеріи посредствомъ прокалыванія иглою (Clausurtorsion); в) прижатіе артеріи вколотою позади ея иглою (Acupressur); г) перевязка артеріи ниткою или проволокою вмѣстѣ съ кожею (Drathdruck, ligatura percutanea); д) кровсостанавливающая петля (ansa haemostatica, haemostatische Schlinge), — а можетъ быть еще и другіе, которыхъ я не знаю. При такомъ „embarras des richesses“ казалось бы, что опасность отъ кровотеченій уже на всегда миновала, а между тѣмъ и теперь, какъ прежде, ее тамъ только нѣтъ, гдѣ артерія хорошо перевязана. — Въ изобрѣтеніи этихъ суррогатовъ проявляются двѣ цѣли, — хотятъ, или замѣнить нитку чѣмъ нибудь другимъ, что легче и скорѣе можно бы было удалить изъ тѣла, или же, избѣжать труднаго отыскиванія артеріи. Хотятъ и достигнуть того и другаго вмѣстѣ. Способы съ первою цѣлью направлены на заживленіе раны per primam (Acupressur, Arterienclausur, Drathdruck). Но всякій видитъ, что они ни къ чему не ведутъ тамъ, гдѣ рана по своей натурѣ несклонна заживать первымъ натяженіемъ, какъ, напримѣръ, раны огнестрѣльныя и большая часть ранъ ампутаціонныхъ. — Акупрессура, т. е. прижатіе кровоточащей артеріи иглою или булавкою, вовсе впрочемъ не новость. Симпсонъ, предложившій ее

недавно, долженъ бы былъ знать, что его соотечественникъ Алланъ Бёрнсъ уже давно совѣтовалъ останавливать кровь при вырѣзываніи рака губы вкалываніемъ иглы позади вѣнечной губной артеріи (между слизистою оболочкою и этимъ сосудомъ). Каждый хирургъ дѣлаетъ это, хотя и не каждый знаетъ, что онъ это дѣлаетъ. Будетъ ли при этомъ наложена нитка на воткнутую иглу (sutura circumvoluta) или нѣтъ, — это неизмѣняетъ сущности дѣла. Булавка проведенная чрезъ толщу губы или другой части, позади артеріи, получивъ послѣ вкалыванія другое направленіе (напримѣръ, изъ вертикальнаго или косвеннаго горизонтальное), останавливаетъ кровь прижатіемъ артеріи, сама по себѣ, и безъ нитки. Если же бы кто захотѣлъ провести особенную, вновь изобрѣтенную, иглу чрезъ всю толщу члена послѣ ампутаціи бедра, чтобы прижать ею бедренную артерію, тотъ поступилъ бы безразсудно, какую бы онъ иглу не взялъ стальную ли, серебряную ли, или золотую. Для большихъ и глубокихъ артерій Симпсонова акупрессура, очевидно, невѣрный способъ, а для малыхъ и поверхностныхъ онъ давно уже извѣстенъ. — Нѣмецкая же клавзура артерій дѣйствительно новый, но за-то и самый сумазбродный способъ. Прокалываютъ тонкою иглою перерѣзанную въ ранѣ артерію, напримѣръ, бедренную, сверху внизъ, потомъ поваричиваютъ иглу вмѣстѣ съ артеріею справа на лѣво, или на оборотъ, около оси сосуда и вкалываютъ ее параллельно съ осью въ окололежащія мышцы. Артерія тутъ скручивается одинъ разъ, отъ этого и названъ способъ: „Clausur-Torsion“, а изобрѣтатель называется Шмитцъ. Если уже и настоящее скручиваніе большой артеріи въ ампутаціонной ранѣ не всегда надежно, (я одного ампутированнаго потерялъ, напримѣръ, отъ кровотеченія изъ скрученной плечевой артеріи послѣ вылущенія локтеваго сустава), — то что сказать объ этой новой процедурѣ? — Чрезкожная лигатура или лигатура вмѣстѣ съ кожею (percutane Ligatur) сдѣлалась, также какъ акупрессура, только потому новою, что была давно забыта. Я видалъ ее, еще бывъ молодымъ человѣкомъ, въ с. петербургскихъ госпиталяхъ, — гдѣ не было большихъ охотниковъ до новостей, — употреблялъ ее нѣсколько разъ и самъ, и въ артеріальныхъ, и въ венозныхъ кровотеченіяхъ, не считая нужнымъ давать ей новое прозвище. Все дѣло состоитъ въ подведеніи кривою иглою нитки подъ бьющуюся подъ кожею артерію, не обнажая ее ножемъ; концы лигатуры стягиваются и завязываются узломъ, на кускѣ пробки или на пластырномъ

цилиндрикѣ. — Обведеніе или обкалываніе ниткою (такъ называемое Нѣмцами: Umstechung) отличается отъ подкожной лигатуры только тѣмъ, что нитка обводится кривою иглою (прокалываемою чрезъ мышцы), около отверстія кровоточащей артеріи (въ ранахъ и послѣ ампутацій); петля лигатуры стягиваетъ тутъ артерію вмѣстѣ съ окололежащими мягкими частями. Этотъ способъ есть, слѣдовательно, ничто иное, какъ таже старинная „ligature en masse“ только въ маломъ видѣ. Если же вмѣсто нитки берется тонкая желѣзная проволока, то Нѣмцы и это окрестили новымъ именемъ: „Drathdruck“. Но эти оба способа (percutane Ligatur и Umstechung или Drathdruck) имѣютъ, еще практическое значеніе. Гдѣ труденъ доступъ къ кровоточащему сосуду, гдѣ цѣлый пучокъ небольшихъ артерій втянулся въ окололежащія мышцы, или гдѣ необходима поздняя лигатура въ гноящейся ранѣ (см. Т. I, стр. 326), тамъ необходимо обвести ниткою или проволокою артерію и перевязать артерію вмѣстѣ съ сосѣдними мышцами. А къ чему можетъ послужить кровеостанавливающая петля (haemostatische Schlinge, ansa a tergo), изобрѣтенная также Шмицемъ? — Въ чемъ тутъ прогрессъ? — вотъ этого я уже не знаю. Берется особенная, приготовленная ad hoc, игла съ открытымъ ушкомъ, въ которое вдѣвается нитка; игла вкалывается чрезъ кожу и выводится чрезъ рану, линіи на двѣ позади отверстія перерѣзанной артеріи, (напримѣръ, въ ампутаціи бедра), потомъ петля нитки вынимается въ самой ранѣ изъ открытаго ушка иглы, — для этого оно и дѣлается открытымъ, — и иголка извлекается изъ раны; петля лежитъ теперь въ ранѣ, позади артеріи, а концы ея висятъ снаружи изъ кожнаго прокола; берется пинцетъ, вставляется въ петлю и имъ захватывается отверстіе артеріи, петля пропихивается пальцами какъ можно далѣе не захваченный сосудъ, висящіе снаружи концы нитки натягиваются и приклеиваются къ кожѣ пластыремъ. Такимъ образомъ, захваченная артерія притягивается петлею къ кожѣ и прижимается. И для чего вся эта процедура? Только для того, чтобы артерію не перевязать а придавить ниткою и нитку скорѣе удалить изъ раны! Изобрѣтатель мечтаетъ, разумѣется, что тутъ лигатура не будетъ уже помѣхою заживленію, рана скоро срастется per primam, — и дѣло въ шляпѣ. — Если не стыдятся описывать такія хирургическія забавы, то и я, пожалуй, опишу мой способъ обведенія нитки около кровоточащаго пункта въ ранѣ. Его я, по крайней мѣрѣ, испыталъ на дѣлѣ и съ успѣхомъ

Вмѣсто кривой иглы я беру два или три хорошихъ (съ большею кривизною) Бромфильдовыхъ крючка, захватываю ими крестъ на крестъ кровоточащее мѣсто въ ранѣ, подходя однимъ крючкомъ подъ другой, и вытягиваю его изъ глубины, какъ можно болѣе кнаружи, лигатуру же накладываю у основанія подъ крючками, какъ можно глубже, а чтобы она не соскочила, оставляю крючки въ ранѣ, пока перевязанная часть припухнетъ и этимъ удержитъ нитку въ положеніи. Крючки я вынимаю осторожно чрезъ нѣсколько часовъ, и не оба разомъ. Такъ мнѣ удавалось останавливать кровотеченіе изъ весьма глубокихъ артерій, какъ, напримѣръ, art. transversa bulbi urethrae, скрывавшихся въ глубинѣ на цѣлые 3″ отъ поверхности. — Также и чрезкожную лигатуру я дѣлалъ нѣсколько разъ другимъ способомъ, и именно въ кровотеченіяхъ изъ ранъ носа и Гейгморовой пещеры. Въ одномъ случаѣ, напримѣръ, сильное кровотеченіе сопровождало раздробленіе небныхъ костей, а въ другомъ ихъ омертвѣніе и секвестровку; мягкія части неба, покрывавшія поврежденныя кости, были цѣлы въ обоихъ случаяхъ; въ одномъ изъ нихъ, наружная рана была на лицѣ у самой ноздри; въ другомъ, подъ верхнею губою. Я провелъ толстый зондъ съ ушкомъ изъ раны въ носовую и Гейгморову полость такъ, что головка его ясно прощупывалась чрезъ небную кожу; сдѣлавъ въ ней отверстіе ножемъ, я продѣлъ въ ушко толстую нитку и вывелъ одинъ ея конецъ чрезъ сдѣланную въ небѣ ранку, другой же остался висѣть въ наружной ранѣ; тогда я ввелъ зондъ въ другой разъ и сдѣлалъ на немъ второй проколъ небной кожи, въ разстояніи на ½″ отъ перваго, вдѣлъ опять висѣвшій изъ наружной раны (или лучше изъ носу) конецъ нитки въ ушко и вывелъ его чрезъ второй проколъ. Такимъ образомъ петля нитки висѣла теперь снаружи, а оба ея конца выходили чрезъ небные проколы въ ротъ. Къ петли я прикрѣпилъ корпейные шарики и куски агарика и, потянувъ за концы нитки, втащилъ ихъ, вмѣстѣ съ петлею, въ носовую полость и Гейгморову пещеру, потомъ связалъ концы ворту, на небѣ, и затянулъ ихъ, подложивъ подъ узелъ (на небные проколы) кусокъ агарика. Здѣсь, какъ видно, чрезкожная лигатура была соединена съ тампонадою и петля прижимала кровоточащій сосудъ не прямо, а чрезъ куски корпіи и агарика, — потому что нужно было дѣйствовать на кровотеченіе изъ полости. Само собою разумѣется, что операціи такого рода можно измѣнять на множество ладовъ, не перемѣняя сущности дѣла. Каждый хирургъ

долженъ умѣть и придумать, и забыть, свой новый способъ, чтобы не увеличивать и безъ того уже огромный списокъ хирургическихъ операцій. Когда я былъ молодъ, то я также много хлопоталъ, какъ бы удалять лигатуру скорѣе изъ раны и, наконецъ, изобрѣлъ таки особенный способъ. Я его испытывалъ (въ 1831) надъ брюшною Аортою животныхъ и назвалъ скручиваніемъ лигатуры (torsio vinculi), но потомъ забылъ и никогда болѣе не употреблялъ, хотя онъ и несумазброднѣе многихъ новѣйшихъ. Я хотѣлъ достигнуть не только скораго извлеченія нитки изъ раны, но еще и постепеннаго сжатія артеріальнаго ствола, когда онъ перевязывается въ леченіи аневризмы. Для этого, подведя крѣпкую и хорошонавощенную шелковую нитку подъ брюшную Аорту, я не завязывалъ ее узломъ, а по немногу и постепенно скручивалъ длинные ея концы (висѣвшіе изъ раны), помощію особаго винтика. Чрезъ 3—4 дня я раскручивалъ лигатуру и вытаскивалъ изъ раны. У животныхъ эта процедура удавалась. — Что же касается до скручиванія артеріи (torsio arteriae), то оно должно быть извѣстно каждому оператору. Малыя и средней величины артеріи (к. т. лучевая, локтевая) я часто скручивалъ и очень доволенъ результатомъ, тоже я дѣлывалъ иногда и съ большими венами послѣ ампутацій, — кровотеченіе останавливалось и воспаленія не было, какъ послѣ лигатуры. Но, я не вижу никакой выгоды отъ скручиванія большихъ артерій, а вредъ тотъ, что, какъ хорошо ихъ ни скручивай, — все не вѣрно; — лигатура и скорѣе, и надежнѣе. Впрочемъ, если придется дѣлать ампутацію вовсе безъ помощника, то и скручиваніе можетъ пригодиться. У животныхъ, какъ я убѣдился изъ опытовъ надъ сонными и бедренными артеріями [у большихъ собакъ], эта операція вполнѣ замѣняетъ лигатуру. Но, я совѣтую не дѣлать скручиванія иначе, какъ съ отталкиваніемъ средней и внутренней оболочекъ (refoulement). Тутъ главное дѣло захватить артерію хорошенько, вытянуть ее изъ волокнистаго влагалища, по крайней мѣрѣ на ¾″, отдѣлить акуратно отъ окололежащихъ частей и стиснуть ея стѣнки поперегъ, на ¾″ выше отверстія, такъ крѣпко анатомическимъ пинцетомъ, чтобы средняя и внутренняя оболочки лопнули, а потомъ, неотнимая его, захватить торсіоннымъ пинцетомъ артерію, тоже поперегъ, у самаго отверстія. Взявъ этотъ инструментъ въ полную руку и нажимая съ силою, на его щечки, нужно привести его въ направленіе параллельное съ осью сосуда, и тогда уже скручивать не

спѣша и удерживая хорошо артерію верхнимъ пинцетомъ (въ поперечномъ направленіи). Никогда не должно во время скручиванія вытягивать стѣнки сосуда. Чѣмъ болѣе скручиваешь, тѣмъ болѣе уступай напряженію стѣнокъ и углубляй торсіонный пинцетъ, вмѣстѣ съ артеріею, въ окололежащія мягкія части. Это еще болѣе необходимо, когда услышишь трескъ подъ рукою, — означающій что средняя и внутренняя оболочки лопнули и въ захваченномъ кончикѣ осталась одна внѣшняя (клѣтчатая). Тогда отними анатомическій пинцетъ, удерживавшій артерію, а торсіоннымъ докончи скручиваніе внѣшней оболочки. — Если, на трупѣ или у животнаго, вскроешь такимъ образомъ скрученную артерію, то найдешь внутреннюю и среднюю оболочку завороченными внутрь, какъ палецъ перчатки, а внѣшнюю завитою винтообразно. — Преувеличенныя заботы избѣжать нагноенія въ ранахъ, и для того замѣнять лигатуру чѣмъ нибудь другимъ, врядъ ли окажутъ пользу военной хирургіи. Гдѣ есть наклонность въ ранѣ къ заживленію per primam, тамъ лигатуры небольшая помѣха. Мы видимъ часто, что онѣ заростаютъ въ глубокихъ ранахъ на нѣсколько мѣсяцевъ, прикрываясь грануляціями и не выходя, какъ бы ихъ сильно ни тянули за концы. — Что касается обрѣзыванія концевъ лигатуръ у самаго узла, то оно и не мѣшаетъ, и не способствуетъ заживленію раны. Но, въ военной практикѣ я совѣтую ихъ обрѣзывать по другой причинѣ. Когда скопляется въ госпиталѣ много ампутированныхъ, а врачей мало и перевязка ранъ поручается фельдшерамъ или неопытнымъ въ дѣлѣ рукамъ, то отъ необрѣзанныхъ лигатуръ можно нажить много бѣды. Я не разъ видалъ кровотеченія отъ неосторожнаго обращенія съ висящими изъ раны концами при перевязкѣ. Обрѣзанная возлѣ узла петелька лигатуры только тогда выходитъ нарывомъ, когда рана зажила совершенно per primam; — въ нашихъ ампутаціяхъ этого почти никогда не встрѣчалось; въ успѣшныхъ случаяхъ заживленіе раны было чѣмъ-то среднимъ между первымъ и вторымъ натяженіемъ, и тогда петельки отходили свободно съ гноемъ чрезъ открытые углы раны. — Но, въ отдаленной отъ ранъ перевязкѣ артеріальныхъ стволовъ, или въ операціи аневризмы, замѣна лигатуры другимъ способомъ была бы дѣйствительный прогрессъ. Послѣ хорошо сдѣланной лигатуры въ самой ранѣ, и послѣ ампутацій, вторичныя кровотеченія рѣдки и встрѣчаются только у дискразическихъ больныхъ (цынготныхъ, піэмиковъ). Напротивъ, послѣ лигатуръ въ отда-

леніи (по способу Гунтера), они очень часты. Даже у животныхъ, послѣ перевязки брюшной Аорты я наблюдалъ нерѣдко вторичныя кровотеченія. Причиною ихъ бываетъ, въ большей части случаевъ, артеріальный свищъ (см. Т. I, стр. 292). — Все, чѣмъ до сихъ поръ, однакоже, ни пробовали замѣнять Гунтеровъ способъ, какъ то: гальваническая акупунктура, впрыскиванія хлористаго желѣза, прижатія артеріальнаго ствола пальцемъ или компрессоріемъ, лигатура въ ранѣ, — оказывается не очень надежно. Но еще менѣе надежны средства придуманныя для скораго удаленія лигатуры изъ раны. Всѣ лигатурныя палочки, винтики, петли, пластырные цилиндрики и т. п. осуждены опытомъ на вѣчное изгнаніе. Нельзя, впрочемъ, не пожелать успѣха на этомъ пути. Для хирургіи настала бы новая эра, еслибы удалось скоро и вѣрно останавливать кровообращеніе въ большой артеріи, не обнажая и не перевязывая ее. — Покуда же отдаленная или Гунтерова перевязка все еще жизненно необходима тамъ, гдѣ 1) нельзя найдти поврежденнаго сосуда въ самой ранѣ; 2) гдѣ непосредственная лигатура поврежденной артеріи невозможна по глубокому ея положенію или органическому измѣненію стѣнокъ (дряблости, размяклости) и проч.; 3) гдѣ, по этимъ же причинамъ, невозможны ни чрезкожная лигатура, ни обкалываніе, ни перевязка артеріи вмѣстѣ съ окололежащими частями. —

Новые учебники оперативной хирургіи убѣждаютъ меня, что мои анатомикохирургическія изслѣдованія еще не всѣмъ довольно извѣстны и наставники не даютъ еще вѣрныхъ правилъ къ отыскиванію артеріальныхъ стволовъ. Всѣ еще обращаютъ слишкомъ много вниманія на длину, направленіе и форму разрѣзовъ, представляютъ влагалища артерій какъ особенныя оболочки и смѣшиваютъ волокнистые листки фасцій, — служащіе самыми вѣрными путеводителями, — съ клѣтчатыми влагалищами [переходящими незамѣтно во внѣшнюю оболочку артеріи]. Мало заботятся также о клѣтчатыхъ пространствахъ между волокнистыми сумками мышцъ и не настаиваютъ на главное, — чтобы разрѣзъ велъ къ артеріи именно чрезъ эти, съ разныхъ сторонъ достижимые, промежутки. Всѣ забываютъ, или не хотятъ знать, что какой бы ни былъ разрѣзъ кожи: продольный ли, косой ли, поперечный ли, — онъ тогда только хорошъ, когда ведетъ не прямо къ артеріи, а въ эти неизбѣжные промежутки. Съ тѣхъ поръ, какъ моя Анатомія фасцій и артеріальныхъ стволовъ (Anatomia chirurgica fasciarum et truncorum ar-

terialium. Dorpat. 1830—1840), проложила вѣрные пути къ отысканiю артерiй, я постоянно руководствовался предложенными въ ней правилами и подтвердилъ ихъ на опытѣ, сдѣлавъ болѣе 70 перевязокъ. Идя найденными мною путями, я легко и безъ приключенiй находилъ артерiю, и только однажды, перевязывая бедренную артерiю въ гноящейся ранѣ, я прокололъ крючкомъ слитую съ нею вену. — И такъ, я считаю долгомъ обратить снова вниманiе хирурговъ на мои правила, подтвержденныя уже теперь 25-лѣтнимъ опытомъ. Пока ихъ не примутъ въ руководство, артерiи будутъ отыскиваться не анатомически, а ощупью. —

Хирургъ долженъ съ точностью различать два артерiальныхъ влагалища: одно общее, волокнистое и призматическое, другое — клѣтчатое и незамѣтно переходящее въ внѣшнюю оболочку артерiи (adventitia). Первое образовано расщепленiемъ на два листка задней стѣнки ближайшаго къ артерiи волокнистаго мѣшка мышцы. Слѣдовательно, задняя стѣнка этого мѣшка есть вмѣстѣ и передняя волокнистаго артерiальнаго влагалища. Поперечные разрѣзы, проведенные чрезъ замороженныя части тѣла, показываютъ что каналъ этого влагалища имѣетъ видъ призмы. Въ немъ заключаются вмѣстѣ съ артерiею соименная вена, а иногда, и нервный стволъ, или его вѣтвь. Каналъ раздѣленъ перегородками, изъ соединительной ткани, на нѣсколько отдѣльныхъ клѣтокъ; въ нихъ заключаются артерiальный стволъ, иногда и значительная боковая его вѣтвь, соименная вена и нервъ. Задняя стѣнка этого призматическаго влагалища продолжается въ глубину, между сумками мышцъ и прикрѣпляется, или къ кости, или къ межкостной перепонкѣ, или къ суставной сумкѣ. Отъ этого, волокнистое влагалище артерiи можетъ быть различнымъ положенiемъ члена натянуто, ослаблено, углублено или приближено къ поверхности. — Положенiе волокнистаго влагалища на шеѣ и конечностяхъ опредѣляется полосами, соотвѣтствующими мышечнымъ промежуткамъ. — При отыскиванiи артерiй нужно всегда сообразоваться съ этими полосами. Поэтому, необходимо прежде всего обнажить разрѣзомъ кожи фасцiю, т. е. переднюю стѣнку влагалища, и никогда не разрѣзывать ее, не убѣдившись сначала разведенiемъ краевъ кожной раны и удаленiемъ крови (губкою), что промежуточная полоса (бѣложелтоватаго цвѣта) дѣйствительно обнажена. Тогда только должно вскрыть, возлѣ самой полосы, переднюю стѣнку ближайшаго воло-

книстаго мѣшка мышцы и потомъ расширить отверстіе ножемъ до величины кожной раны. Гдѣ фасціи очень плотны, тамъ не худо расширить въ нихъ разрѣзъ еще и подкожно. — Можно, пожалуй, дѣлать разрѣзъ и чрезъ самую полосу, но неопытный легко промахнется, а тамъ, гдѣ есть нѣсколько промежутковъ [какъ, напримѣръ, на предплечіи] можетъ легко принять одинъ за другой. Послѣ междумышечной полосы, самый вѣрный путеводитель къ артеріальному влагалищу есть край сосѣдней мышцы. Поэтому, при первомъ разрѣзѣ кожи нужно уже дать такое положеніе члену, которымъ бы путеводительный край сдѣлался болѣе выпуклымъ, и укрѣпить его въ этомъ положеніи концами пальцевъ или ладонью. Междумышечная же полоска и служитъ именно къ тому, чтобы прямо попасть на этой край; отъ него можно легко отдалиться и затруднить операцію, если не будешь соображаться съ положеніемъ полоски. — Нужно знать, что три стѣнки призматическаго влагалища артеріи не одинаково широки, а для удобства операціи должна быть вскрыта именно та изъ нихъ, которая шире и пространнѣе, поэтому, и нужно узнать сначала тотъ край мышцы, который ведетъ именно къ широкой стѣнкѣ влагалища. Самымъ вѣрнымъ средствомъ для этого служитъ направленіе мышечныхъ волоконъ. И такъ, вскрывъ мышечную сумку не ходи далѣе, прежде чѣмъ, по направленію волоконъ, не узнаешь ближайшей къ широкой стѣнкѣ влагалища мышцы. Кто не соблюдетъ этого правила, тотъ легко заблудится. — Какъ скоро обнаженный край мышцы отдвинется въ сторону, то явится натянутый задній листокъ мѣшка, въ которомъ она заключается, — онъ же есть и передняя стѣнка волокнистаго артеріальнаго влагалища. Теперь начинается самая важная часть операціи, — вскрытіе этого листка и, слѣдовательно, вскрытіе артеріальнаго влагалища. Тутъ нужно, прежде всего, ослабить его напряженность и удалить, сколько можно, отъ артеріи. Этого можно достигнуть только извѣстнымъ положеніемъ члена. Потомъ, нужно захватить обнаженную стѣнку влагалища двумя пинцетами въ складку, приподнять ее и надрѣзать между пинцетами. Лезвее ножа должно держать при этомъ не прямо, а нѣсколько наискось. Многіе дѣлаютъ еще и въ наше время непозволительный промахъ, разрывая или расширяя сдѣланное въ волокнистомъ влагалищѣ отверстіе тупымъ инструментомъ. Самое главное правило, отъ котораго зависитъ вся участь операціи, это сдѣлать большое отверстіе ножемъ въ передней стѣнкѣ

влагалища. Чѣмъ плотнѣе и волокнистѣе фасція, тѣмъ необходимѣе это правило. Вездѣ, гдѣ я не могъ, или неумѣлъ, вскрыть широко-волокнистаго артеріальнаго влагалища, я имѣлъ дѣло послѣ съ острогнойнымъ отекомъ. Расширишь ли сдѣланное отверстіе на желобоватомъ зондѣ, или захвативъ его снова въ складку, между двухъ пинцетовъ, — это все равно. Только не разрывай, а рѣжь. — Если отыскиваніе артерій еще до сихъ поръ считается трудною операціей и проходятъ цѣлые часы пока иной хирургъ доищется до артеріи, то это зависитъ, именно, отъ незнанія отношеній фасцій къ артеріямъ. — Кто при перевязкѣ руководствуется однимъ краемъ мышцы да біеніемъ артеріи, а про задній листокъ фасціи знать не хочетъ, тотъ заблудится въ ранѣ, какъ въ лѣсу, и доберется иногда до кости (какъ это мнѣ случалось видѣть), а артеріи все таки не найдетъ. — Не умѣя же положеніемъ члена приблизить артеріи къ поверхности, распилишь, или выпилишь, пожалуй, и кость, — и все таки до артеріи недоберешься. Вѣдь предлагали же пилить ключицу и грудину для перевязки подключишной и безименной артерій! — Всего этого избѣгнешь, если хорошо узнаешь отношеніе задняго листка фасцій къ артеріальнымъ влагалищамъ. — Послѣ разрѣза задняго листка фасціи нужно быть очень осторожнымъ съ оттягиваніемъ мышечнаго края. Я нѣсколько разъ видѣлъ какъ трудно было оператору отыскать такую подвижную артерію, какъ плечевую или сонную, когда помощникъ оттягивалъ ее крючкомъ, вмѣстѣ съ краемъ мышцы (sartorii и sternomastoidei). Поэтому, операторъ, по вскрытіи артеріальнаго влагалища, долженъ всегда самъ подвести крючокъ подъ мышечный край, избѣгая тщательно захватыванія фасціи. Иначе, вмѣстѣ съ нею, захватишь и оттянешь и артерію. — Когда волокнистое артеріальное влагалище хорошо вскрыто, то открывается входъ и въ его клѣтки. Хорошо сдѣланная перевязка артеріи есть та, въ которой вскроется только одна изъ этихъ клѣтокъ, и именно заключающаяся въ себѣ артерію, безъ поврежденія клѣтчатой перегородки, отдѣляющей ее отъ вены. Но не всегда удается сдѣлать операцію такъ чисто. Артерія хотя и обнажается послѣ вскрытія ея волокнистаго влагалища, но клѣтчатое, своею упругостью и тягучестью, еще много препятствуетъ ея отдѣленію отъ окололежащихъ частей и подведенію лигатуры. Когда слышишь о поврежденіи вены или о захватѣ нерва въ лигатуру при Гунтеровой перевязкѣ, то знай навѣрное, что операторъ не отличилъ

хорошо волокнистаго влагалища отъ клѣтчатаго. Неумѣньемъ отличать одно отъ другаго объясняется также и то, почему одни совѣтуютъ при отыскиваніи артеріи употреблять только тупые, а другіе только острые инструменты. Но знакомый хорошо съ дѣломъ знаетъ и то, что по вскрытіи волокнистаго влагалища артеріи ножъ должно отложить, а взяться за пинцетъ и желобоватый (серебряный) зондъ. Пинцетомъ захватывается клѣтчатое влагалище и слегка натягивается, а зондомъ разрывается потихоньку и осторожно. Ножъ потому тутъ негодится, что имъ легко обнажить артерію, какъ въ анатомическомъ препаратѣ, и отъ внѣшней ея оболочки (adventitia), слитой съ влагалищемъ; а этого должно избѣгать, — adventitia содержитъ въ себѣ vasa vasorum. Поэтому-то, и клѣтчатое влагалище никогда не нужно вскрывать такъ широко, какъ волокнистое, а на столько, сколько необходимо для подведенія лигатуры. Этого достигнешь, если, захвативъ пинцетомъ клѣтчатую оболочку сначала у одного края артеріи, примѣрно наружнаго, надорвешь ее зондомъ, а потомъ, сдѣлавъ тоже и у другаго края (внутренняго), подведешь желобоватый зондъ, пропихивая его слегка взадъ и впередъ, между артеріею и волокнистымъ ея влагалищемъ. Все это, впрочемъ, не такъ легко, какъ кажется. Соединительная ткань упруга и тягуча, а артерія подвижна. Чтобы облегчить себѣ весь маневръ я заставляю, во первыхъ, помощника натянуть пинцетами оба края разрѣза волокнистаго влагалища, а во вторыхъ, я натягиваю пинцетомъ и клѣтчатое влагалище, въ то время какъ его разрываю. Натянутыя волокны разрываются, разумѣется, легче. Неопытнаго оператора тотчасъ узнаешь, увидѣвъ какъ артерія убѣгаетъ отъ него и соскакиваетъ съ зонда. Ловкій ассистентъ тутъ играетъ важную роль; онъ слѣдитъ за движеніями зонда и помогаетъ во время натягивать уступчивыя ткани. — Въ перевязкахъ одной только артеріи можно отступить отъ общаго правила и разрѣзывать, а не разрывать, ея клѣтчатое влагалище. Это подключишной артеріи, не имѣющей настоящаго волокнистаго влагалища; вмѣсто него въ надключишной области встрѣтишь нѣсколько послойно лежащихъ и тягучихъ пластинокъ или расщепленныхъ листковъ шейной фасціи. И тутъ, однакоже, опасно дѣйствовать ножемъ въ самой ранѣ; нужно вытаскивать эти пластинки изъ глубины двумя пинцетами, натягивать ихъ, приведя въ уровень съ кожною раною, и здѣсь уже осторожно надрѣзывать. — А есть и такія ар-

теріи, при перевязкѣ которыхъ необходимо разрывать зондомъ, и на днѣ глубокой раны, очень плотное, почти апоневротическое влагалище. Это подвздошная артерія. —

Если артерія будетъ обнажена по всѣмъ даннымъ правиламъ, то наложеніе самой лигатуры, вообще не трудно, какъ бы ни было глубоко положеніе сосуда. Хирурги напрасно тратили остроуміе на изобрѣтеніе разныхъ инструментовъ для подведенія нитки. При перевязкѣ такихъ артерій, какъ, напримѣръ, плечевая и бедренная, желобоватый, серебрянный, то есть, нѣсколько гибкій, зондъ съ ушкомъ на концѣ и съ ниткою въ ушкѣ, есть самый лучшій инструментъ. Когда имъ отдѣлишь артерію изъ клѣтчатаго влагалища и подойдешь подъ нее, то и нитка будетъ уже подведена. Если такого зонда не имѣешь подъ рукою (въ обыкновенныхъ наборахъ нѣтъ желобоватаго зонда съ ушкомъ), то его можно замѣнить обыкновеннымъ желобоватымъ зондомъ и обыкновеннымъ зондомъ съ ушкомъ. — Первымъ подходишь подъ артерію, а по его желобку подводишь и второй съ ниткою. Разумѣется, что иногда нужно и тотъ и другой нѣсколько согнуть. — При перевязкѣ глубокихъ артерій самый трудный моментъ есть не подведеніе лигатуры, а то, о чемъ въ учебникахъ почти вовсе неговорится. Кто самъ перевязывалъ общую подвздошную или безимянную артеріи, или брюшную Аорту у животныхъ, тотъ знаетъ на что я намекаю. Крючокъ или зондъ съ ушкомъ уже подведенъ подъ артерію, пальцемъ прощупываешь уже на днѣ раны его кончикъ, его ушко, и даже нитку, да не можешь вытащить нитку изъ ушка, — нитка натянута и закрыта клѣтчатыми пластинками. Чтобы облегчить этотъ моментъ операціи я употребляю два средства: одно, аневризматическій крючекъ съ подвижнымъ ушкомъ на концѣ, другое, — толстый узелъ на лигатурѣ. Подвижный кончикъ съ ушкомъ насаживается на крючокъ при подведеніи его подъ артерію (кончикъ этотъ, разумѣется, долженъ быть хорошо прилаженъ, не великъ и удобоподвиженъ) и снимается, когда уже подведенъ подъ артерію, въ глубинѣ раны; лигатура слѣдуетъ за нимъ. Узелъ на одномъ концѣ нитки, замѣняющій подвижное ушко, долженъ быть такъ толстъ, чтобы не выскочилъ изъ ушка зонда или обыкновеннаго аневризматическаго крючка, и долженъ лежать на выпуклой сторонѣ крючка, т. е. не на той, которая прикасается къ артеріи; иначе онъ (узелъ) можетъ задѣть и повредить своими неровностями ея внѣшнюю обо-

лочку. Узелъ не трудно прощупать и вытащить пальцами или пинцетомъ, — нитка потянется за нимъ. Извѣстно, что этой же цѣли старались достигнуть пружиною. Но стальная рессорка въ аневризматическихъ крючкахъ (Арендта и другихъ) легко задерживается въ глубинѣ клѣтчатыми пластинками, не выскакиваетъ изъ крючка и иногда ломается. Это случилось однажды при операціи съ покойнымъ Н. Ф. Арендтомъ. — Чѣмъ меньше поверхность лигатуры, чѣмъ она глаже, тонѣе, ровнѣе, тѣмъ полнѣе, крѣпче и совершеннѣе будетъ артеріальная мозоль (callus arteriae, см. Т. I стр. 292), и тѣмъ менѣе опасности отъ вторичнаго кровотеченія. — Всѣ средства предложенныя къ скорѣйшему удаленію лигатуры растроиваютъ образованіе этой мозоли и дѣлаютъ ее неполною; сюда относятся, напримѣръ, и пластырные цилиндрики, которые Скарпа подкладывалъ подъ лигатуру, винтики, палочки и т. п. Опыты надъ животными давно убѣдили меня, что мозоль необразуется и adventitia омертвѣваетъ въ большемъ или меньшемъ размѣрѣ тамъ, гдѣ эти снаряды прикасались къ артеріи. Если даже употребишь и другой, болѣе невинный, способъ къ удаленію лигатуры, какъ, напримѣръ, ниточныя петли Маттеи, то все таки нарушишь процессъ сращенія вытягиваніемъ и растягиваніемъ петлей. Самое незначительное движеніе иногда уже достаточно, чтобы столкнуть съ мѣста маленькую эшару на внѣшней оболочкѣ перевязанной артеріи и причинить кровотеченіе. — Я, въ началѣ моей практики, былъ такъ простъ, что по вѣрилъ похваламъ, расточавшимся самимъ изобрѣтателемъ своему инструменту, и употребилъ т. н. лигатурную палочку (Ligaturstäbchen) Греффе при перевязкѣ наружной подвздошной артеріи. Но когда я дотронулся до нее на 4^й день послѣ операціи, чтобы вынуть ее изъ раны, то кровь хлынула струею и принудила меня тотчасъ же перевязать подвздошную общую артерію. — Простая, но крѣпкая шелковая, хорошо навощенная, нитка (не слишкомъ тонкая и не слишкомъ толстая), есть покуда все еще лучшая лигатура. Одинъ ея конецъ я обрѣзываю, обыкновенно, въ ранѣ у самаго узла. —

О перевязкѣ артеріальныхъ стволовъ въ частности сообщу слѣдующее:

1. Височная артерія есть одна изъ тѣхъ, которую можно перевязать и подкожно. Но, вѣрнѣе все таки обнажать ее разрѣзомъ, захвативъ кожу на вискѣ въ небольшую складку и сдѣлавъ разрѣзъ на 4''' впереди уха. Тутъ она лежитъ на фасціѣ,

не прикрытая еще околоушною желѣзою и не раздѣленная еще навѣтви. — Въ небольшихъ аневризмахъ этой артеріи, простыхъ и варикозныхъ, слѣдующихъ иногда за кровопусканіями и ранами височной артеріи (какъ въ случаяхъ описанныхъ Густономъ, Дерюслемъ, Карлсвеллемъ, Белленгеллемъ, Буркгардтомъ, Ложье), — если не помогаетъ методическое прижатіе, — лучше вырѣзать маленькой мѣшокъ (если онъ величиною съ горошину или орѣхъ) и перевязать оба конца. Эта операція въ 2 случаяхъ Баллингаля (простая травм. аневризма) и Грина (аневр. травм. варикозная) окончилась успѣшно. — А въ одномъ (весьма замѣчательномъ) случаѣ Штромейера, описанномъ Буркгардтомъ, варикозная аневризма височной артеріи, образовавшаяся у студента послѣ полученной имъ раны палашемъ (шлегеромъ) на дуэли и не уступившая перевязкѣ сонной артеріи (сдѣланной Хеліусомъ), уничтожилась вскрытіемъ мѣшка, перевязкою расширенной вены и расширеннаго сосуда надъ ухомъ. Другія венозныя вѣтви вплоть до самой яремной были уже облетерированы. Болѣзнь продолжалась цѣлыхъ 7 лѣтъ (ниж. зам. XVI). 2. Затылочную артерію можно перевязать въ 2 мѣстахъ: тамъ, гдѣ она лежитъ подъ кожею, надъ полукружною затылочною линіею (lin. semicircularis occipitis) и ниже (ближе къ началу), гдѣ она еще прикрыта наружными краями mm. sternomastoidei и splenii, — тутъ нужно сдѣлать разрѣзъ позади (на $^{1}/_{4}''$) сосцевиднаго отростка чрезъ кожу, затылочную фасцію и чрезъ сухожильное растяженіе sternomastoidei; сдѣлавъ это, нужно еще разрѣзать волокны splenii capitis и плотную волокнистую пластинку, подъ которой скрывается артерія, проходя по затылочной кости, у задняго края сосцевиднаго отростка. — 3. Язычную артерію я перевязывалъ 2 раза въ подъязычной области въ ранахъ языка, по способу описанному въ моей хирургической Анатоміи артерій и фасцій, — и одинъ разъ съ полнымъ успѣхомъ. Мой способъ слѣдующій. Я дѣлаю косвенный разрѣзъ въ треугольникѣ, образованномъ двубрюшною мышцею нижней челюсти, тотчасъ выше большаго рожка подъязычной кости (triangulus mus. digastrici maxil. inf.), вскрываю натянутую, волокнистую, сумку подчелюстной желѣзы, оттягиваю пальцемъ эту желѣзу въ сторону и обнажаю лежащій подъ ней задній листокъ fasciae mylohyoideae. Сквозь него просвѣчиваетъ маленькое треугольное пространство, образуемое снизу сухожиліемъ m. digastrici, сверху подъязычномъ нервомъ (проходящимъ наискось), а снутри наружнымъ

краемъ m. mylohyoidei. Этотъ-то треугольникъ и есть самый вѣрный путеводитель къ артеріи. Иногда только онъ очень малъ, и именно, если подъязычный нервъ проходитъ слишкомъ близко къ сухожилію (tendo m. digastrici). — Разрѣзавъ волокнистую пластинку fasciae mylohyoideae и отодвинувъ слегка нервъ кверху, попадешь на тонкій слой мышечныхъ волоконъ, — это musc. hyoglossus; стóитъ только разорвать ихъ осторожно пинцетомъ или зондомъ и — язычная артерія тутъ. — 4. — 14 разъ я перевязалъ общую сонную артерію. Въ одномъ случаѣ перевязалъ съ успѣхомъ и обѣ сонныя артеріи, въ промежуткѣ нѣсколькихъ мѣсяцевъ, одну послѣ другой (въ анастомотической аневризмѣ головы). 2 раза перевязалъ сонную артерію у дѣтей (одного года и нѣсколькихъ мѣсяцевъ). Изъ 11 первичныхъ перевязокъ 6 окончились успѣшно. — Общее волокнистое влагалище сонной артеріи образовано заднею стѣнкою мѣшка шейной фасціи, содержащаго въ себѣ грудиновисочную мышцу (m. sternomastoideus). Выше того мѣста, гдѣ обѣ мышцы, — sternomastoideus и omohyoideus, — пересѣкаются на шеѣ, отношенія этого листка къ артеріи очень просты. Стóитъ только держаться бѣловатой полоски на фасціи, соотвѣтствующей внутреннему краю грудиновисочнаго мускула и, сдѣлавъ въ ней разрѣзъ, непремѣнно попадешь въ сумку этой мышцы, а отодвинувъ немножко мышечный край кнаружи обнажишь и задній листокъ мѣшка, или переднюю стѣнку артеріальнаго влагалища. — Ниже пересѣченія обѣихъ мышцъ отношенія дѣлаются сложнѣе; тутъ въ составъ волокнистаго влагалища сонной артеріи входятъ (кромѣ мѣшка m. sternomastoidei) еще три другихъ сумки шейной фасціи; одна, заключающая въ себѣ щитовидную желѣзу, и двѣ другихъ съ мышцами (vagina mm. sternohyoidei et sternothyreoidei). Поэтому, волокнистое влагалище артеріи здѣсь не найдешь уже прямо подъ внутреннимъ краемъ грудиновисочной мышцы, какъ вверху, и, чтобы до него тутъ добраться, нужно пройдти: 1) чрезъ первый мѣшокъ, какъ и вверху (т. е. чрезъ влагалище m. sternomastoidei); 2) чрезъ общую сумку двухъ другихъ мышцъ, лежащихъ подъ первой (vagina mm. sternohyoidei et sternothyreoidei), и 3) чрезъ сумку щитовидной желѣзы. Когда хочешь найдти сонную артерію на основаніи шеи, ниже кольцевиднаго хряща, то нужно, вскрывъ всѣ три мѣшка одинъ за другимъ, отворотить внутренній край sternomastoidei сильно кнаружи, а желѣзу (gland. thyreoidea) и обѣ другихъ мышцы кну-

три; тогда только увидишь въ глубинѣ и переднюю стѣнку волокнистаго влагалища артеріи. Можно въ трудныхъ случаяхъ (у короткошейныхъ, одержимыхъ зобомъ и т. п.) руководствоваться и положеніемъ дыхательнаго горла (Дюпюитренъ), — артерія проходитъ прямо у наружнаго его края, и бугоркомъ поперечнаго отростка 6-го шейнаго позвонка (Шассеньякъ), — но вѣрнѣе сообразоваться съ пластинками фасцій. При разрѣзѣ кожи голову больнаго должно повернуть въ противоположную сторону, чтобы натянуть и сдѣлать выдавшимся внутренній край грудиновисочной мышцы, а послѣ вскрытія влагалища этой мышцы должно поставить голову прямо, чтобы ослабить напряженіе фасціи. — Общее волокнистое влагалище сонной артеріи раздѣлено перегородками на три большія клѣтки; изъ нихъ, самая большая есть передненаружная, заключающая въ себѣ внутреннюю яремную вену; поэтому, нужно остерегаться вскрытія общаго влагалища съ наружной его стороны; иначе попадешь прямо на эту вену, она, послѣ вскрытія ея клѣтки, растянется еще болѣе кровью, займетъ собою всю рану и затруднитъ операцію. Нужно стараться, чтобы венозная клѣтка осталась лежать нетронутою подъ внутреннимъ краемъ грудиновисочной мышцы. — По этой же причинѣ я не совѣтую отыскивать сонную артерію и между бедрами этой мышцы (inter crus sternale et claviculare), и тутъ, какъ скоро разрѣжешь натянутую заднюю стѣнку ея сумки, тотчасъ же явится таже вена и, растянувшись, выполнитъ собою всю рану. Опасный венозный уголъ (соединеніе внутренней яремной вены съ подключишною) тутъ также вблизи, а если его повредишь, то воздухъ тотчасъ же устремится въ сердце (Т. I стр. 313). Разрѣзъ inter crura ведетъ, впрочемъ, въ тоже глубокое пространство, какъ и разрѣзъ у внутренняго края мышцы. Что касается блуждающаго нерва, то его клѣтка лежитъ снаружи сонной артеріи и нѣсколько позади ея. Если общее волокнистое влагалище вскроешь съ внутренней его стороны и отсюда взойдешь въ клѣтку сонной артеріи, то блуждающій нервъ избѣжать легко; его иногда и вовсе не увидишь. Если же нужно добраться до артеріи очень скоро, напримѣръ, при кровотеченіяхъ, то, вскрывъ общее влагалище, можно ее вытащить изъ глубины пальцемъ (согнувъ его крючкомъ), приблизить къ поверхности и на пальцѣ уже отдѣлить зондомъ изъ клѣтки и отъ блуждающаго нерва. Въ 2 случаяхъ мнѣ удался этотъ маневръ, какъ нельзя лучше (Т. I стр. 401). — Перевязка сонной артеріи менѣе другихъ распола-

гаетъ къ вторичнымъ кровотеченіямъ. Изъ 14 моихъ случаевъ только въ одномъ (у $1^1/_2$-годоваго ребенка) образовался артеріальный свищъ съ кровотеченіемъ, чрезъ 8 недѣль послѣ операціи. — Причиною смерти послѣ перевязки сонной артеріи, въ госпитальной практикѣ, бываетъ нерѣдко острогнойный отекъ глубокихъ клѣтчатыхъ слоевъ шеи, распространяющійся отсюда въ переднее междуплевріе, а иногда и кровяной экстравазатъ въ мозгу. — 5. Перевязку безъименной артеріи (truncus anonymus) я дѣлалъ одинъ только разъ, — и безъ успѣха (Т. I стр. 335). Операція гораздо легче, чѣмъ перевязка сонной артеріи внизу, на основаніи шеи. Если голову и лице больнаго поворотишь налѣво, а правое плечо оттянешь сильно внизъ, то раздѣленіе (бифуркацію) безъименнаго ствола найдешь тотчасъ подъ грудиноключишнымъ суставомъ правой стороны, а иногда и немного выше его. Множество попытокъ надъ трупами и одна операція на живомъ убѣдили меня, что всего скорѣе и удобнѣе отыщешь эту артерію, если сдѣлаешь разрѣзъ прямо по срединѣ яремной ямки (linea mediana fossae jugulotrachealis). Разрѣзавъ кожу и поверхностную пластинку шейной фасціи, по средней линіи ямки, взойдешь въ небольшое клѣтчатое пространство (spatium jugulare), — на днѣ его лежитъ глубокая пластинка той же фасціи, въ ней увидишь тонкую, бѣловатую полоску, это промежутокъ между грудиноподъязычными мышцами (mm. sternohyoidei). Разрѣжь ее осторожно, разведи крючками обѣ мышцы и ступай пальцемъ въ большое (глубокое) клѣтчатое пространство (spatium tracheale), ощупай дыхательное горло, поворoти потомъ палецъ вправо и найдешь сильно бьющійся безъименный стволъ. Чтобы подвести подъ него крючокъ, нужно прежде разорвать желобоватымъ зондомъ нѣсколько плотныхъ, клѣтчатоволокнистыхъ, листковъ расщепившейся задней пластинки шейной фасціи, — они же образуютъ и влагалище артеріи. Но, подводя крючокъ и разрывая листки, незабудь, что направо отъ раздѣленія безъименнаго ствола проходитъ блуждающій нервъ по правой подключишной артеріи, а ниже, — тотчасъ позади рукоятки грудины, — лежитъ поперегъ на артеріи большая безъименная вена; артеріальный же стволъ самъ пересѣкаетъ наискось переднюю стѣнку дыхательнаго горла. Между этими тремя частями должна быть проведена и лигатура. — Острогнойный отекъ послѣ этой перевязки распространяется очень быстро въ переднее междуплевріе, и губитъ иногда больнаго въ 36—48 часовъ. — 6. Перевязка подключишной и

подкрыльцовой артерій. Я дѣлалъ ее 9 разъ и 3 раза съ успѣхомъ. Отыскивая артерію выше ключицы (въ 4 случаяхъ), я 1) увеличивалъ верхнеключичшное пространство, оттянувъ плечо сильно книзу; 2) не шелъ впередъ, не убѣдившись сначала въ положеніи m. omohyoidei; — волокнистая сумка этой мышцы, прикрѣпляющаяся къ ключицѣ, много мѣшаетъ операціи, если не будетъ надрѣзана, а расщепленія и листки ея образуютъ и клѣтчатыя влагалища разныхъ сосудовъ и нервовъ надключичшной области, поэтому 3) я оставлялъ мышцу (omohyoideus) только тогда въ положеніи, когда она лежала очень низко и скрывалась подъ ключицею; обыкновенно же, я ее (мышцу) оттягивалъ крючкомъ кверху; сдѣлавъ это, я 4) входилъ пальцемъ въ клѣтчатое пространство (углубленіе), лежащее подъ наружнымъ краемъ sternomastoidei; оно устлано натянутымъ, глубокимъ листкомъ шейной фасціи, одѣвающимъ переднюю лѣстничную мышцу (m. scalenus anticus) и нервное плечевое сплетеніе. Лѣстничную мышцу узнаешь по бугорку 1го ребра; плечевое же сплетеніе примешь, пожалуй, и за артерію. Держись бугорка 1го ребра, и тотчасъ снаружи и возлѣ него найдешь артерію; только не начинай отыскивать ее пальцемъ, прежде чѣмъ разрѣжешь или разорвешь глубокій листокъ шейной фасціи. Кто много упражнялся надъ трупами, тотъ можетъ вытащить пластинки фасціи изъ глубины пинцетами и надрѣзать ихъ въ ранѣ; кто мало опытенъ, тотъ возьми лучше зондъ и осторожно разрывай ихъ. — Для отдѣленія артеріи отъ нервовъ и подведенія крючка съ ниткою подъ артерію, мнѣ помогало также 1е ребро; я упирался на него и зондомъ, и крючкомъ, и не давалъ артеріи соскакивать съ инструмента. Большихъ боковыхъ венъ и артерій (plexus venosus cervicalis inferior, aa. transuersae scapulae et colli) я при операціи не видалъ. Самый удобный разрѣзъ кожи есть тотъ, который открываетъ болѣе пространства, — и это, безъ сомнѣнія, есть поперечный. — Отыскиваніе артеріи подъ ключицею труднѣе. Особливо же трудною дѣлается иногда операція во вторичныхъ кровотеченіяхъ послѣ вылущенія плеча; весь пучокъ подкрыльцевыхъ сосудовъ и нервовъ, послѣ этой операціи, измѣняетъ положеніе и оттягивается позади большой грудной мышцы, также выведенной изъ положенія. Не смотря на это, я въ вторичныхъ кровотеченіяхъ послѣ вылущенія плеча все таки предпочитаю перевязку подъ ключицею, потому что артерія перевязывается тутъ ближе къ мѣсту, изъ котораго идетъ кровь. —

Разрѣзу кожи подъ ключицею я даю всегда косвенно-полулунное направленіе такъ, чтобы одна его часть (одинъ рогъ дуги) соотвѣтствовала верхнему краю большой грудной мышцы (прикрѣпленному къ ключицѣ), а другая приходилось бы прямо въ треугольникъ между делтовидною и грудною большею мышцами (triangulus deltoido-pectoralis). Сначала разрѣзывается передній листокъ ключишногрудной фасціи, натянутый на треугольникѣ, а, вмѣстѣ съ нею, и наружный край (на 2—2½ поперечныхъ пальца) большой грудной мышцы, у самаго его прикрѣпленія къ ключицѣ. Послѣ этого, входишь довольно свободно въ треугольное клѣтчатое пространство. Если плечо не было вылущено, то смотри за тѣмъ, чтобы vena cephalica не попалась подъ ножъ; она проходитъ въ этомъ треугольникѣ подъ фасціею, — если же обнажишь эту вену, то отведи ее въ сторону крючкомъ. Теперь главное: обнажить верхній край малой грудной мышцы. Безъ этого, не дѣлай ни шагу впередъ. Когда же будешь надрѣзывать ея волокнистую сумку (образованную глубокою пластинкою ключишно-грудной фасціи), то остерегайся повредить большую артеріальную вѣтвь идущую, въ видѣ петли, по верхнему мышечному краю, — это art. acromialis. Введя палецъ между ключицею и этимъ краемъ, прощупаешь тугонатянутый канатикъ, съуживающій и безъ того уже узкое пространство, — это aponeurosis coraco-clavicularis, — надрѣжь его, и вытащи двумя пинцетами изъ глубины листокъ фасціи, лежащій сзади малой грудной мышцы, надрѣзавъ же и его, откроешь пространство сзади этой мышцы; ступай въ него пальцемъ и прощупывай пучокъ сосудовъ и нервовъ; онъ завернутъ въ клѣтчатоволокнистое влагалище, раздѣленное на нѣсколько клѣтокъ и образованное расщепленіемъ задняго (глубокаго) листка ключишногрудной фасціи. Здѣсь труднѣе и отличить, и отдѣлить, артерію отъ нервовъ, чѣмъ выше ключицы. Подкрыльцовая артерія лежитъ тутъ не только снутри, но и нѣсколько сзади плечеваго сплетенія, а снутри артеріи проходитъ вена (vena axillaris), лежавшая выше ключицы въ отдаленіи отъ артеріи (тамъ артерію отъ вены отдѣляетъ передняя лѣстничная мышца, scalenus anticus). Упражнявшійся много на трупахъ можетъ оставить весь plexus brachialis въ сторонѣ (кнаружи), не раздѣляя его нервныхъ пучковъ. Въ случаѣ нужды, можно приподнять артерію съ пучкомъ нервовъ пальцемъ изъ глубины, и потомъ уже раздѣлить зондомъ клѣтчатоволокнистое влагалище. Плечо нужно при этомъ нѣсколько приподнять

и отвести назадъ. Если же плечо вылущено, то весь пучокъ оттягивается гораздо болѣе кнутри, подъ наружный край большой грудной мышцы, и тогда нужно этотъ край болѣе надрѣзать (дюйма на $1\frac{1}{2}$ и на 2). — 7. О внутренней титечной артеріи (art. mammaria interna) замѣчу, что перевязка ея въ отдаленіи отъ раны врядъ ли принесетъ пользу, — кровотеченіе возвратится чрезъ большіе анастомозы съ надчревною и межреберными артеріями. Перевязка же на самомъ мѣстѣ поврежденія хороша только тамъ, гдѣ титечная артерія ранена ниже 3[го] ребернаго хряща. Тутъ она лежитъ на треугольной мышцѣ грудины и отдѣлена ею отъ плевры, поэтому, тутъ артерія можетъ быть ранена и безъ поврежденія плевры (ударомъ сабли или палаша). Выше же 3[го] межребернаго промежутка такая рана безъ поврежденія плевры почти немыслима; въ трехъ верхнихъ промежуткахъ артерія лежитъ прямо на плеврѣ (между 2 венъ) и кровотеченіе изъ ранъ въ этой области будетъ не столько наружное, сколько внутреннее (въ полость плевры), а перевязка артеріи будетъ соединена съ раздраженіемъ плевры и вхожденіемъ воздуха въ грудь. Отыскать внутреннюю титечную артерію, вообще, не трудно (легче, напримѣръ, чѣмъ межреберную). Сто́итъ только сдѣлать продольный разрѣзъ кожи на 1 поперечный палецъ отъ наружнаго края грудины, прощупавъ его сначала хорошенько, разрѣзать потомъ волокны большой (а вверху и малой) грудной мышцы и осторожно раздѣлить волокны межреберной мышцы, — артерія тутъ. Гдѣ межреберное пространство очень узко, тамъ можно вырѣзать и кусокъ хряща, особливо когда онъ уже надрубленъ. При подведеніи подъ артерію зонда, нужно избѣгать поврежденія плевры, если оперируешь въ верхнихъ 3 промежуткахъ; ниже же нѣтъ этой опасности, — плевра защищена треугольною мышцею грудины. — 8. Въ кровотеченіяхъ изъ большихъ вѣтвей плечевой артеріи, я предпочитаю перевязку ея выше начала глубокой вѣтви (art. profunda humeri) обыкновенной лигатурѣ по срединѣ плеча (см. Т. I стр. 327). Мѣсто начала этой вѣтви соотвѣтствуетъ прикрѣпленію сухожилій большой круглой и широкой спинной мышцъ къ плечевой кости (tendo teretis majoris et latissimi dorsi). 13 разъ перевязывалъ я плечевую артерію какъ выше начала глубокой артеріи, такъ и въ срединѣ плеча, и 10 разъ съ успѣхомъ. Обнаженіе артеріи въ первомъ мѣстѣ нѣсколько затрудняется положеніемъ нервовъ; по бокамъ ея лежатъ: средній нервъ (снаружи) и локтевой (снутри), а лучевой нѣсколько

сзади. Когда начинаешь операцію, то заставь самаго больнаго нѣсколько согнуть плечо въ локтѣ, или отведеніемъ плеча сдѣлай внутренній край двухглавой мышцы болѣе замѣтнымъ, а когда приступишь къ вскрытію волокнистаго влагалища артеріи, то самъ согни плечо въ локтѣ, чтобы ослабить напряженные нервы и легче отдѣлить ихъ отъ артеріи. Это правило необходимо, гдѣ бы ни дѣлалась операція, въ верхней ли, въ нижней ли трети плеча, или по срединѣ. Въ верхней трети волокнистое влагалище артеріи образовано расщепленіемъ сумки musc. coracobrachialis и его достигнешь обнаживъ сначала внутренній край этой мышцы; это вѣрнѣе, хотя тутъ можно скоро найдти артерію и прямо, не обнажая мышцы. Оттягивать же край мышцы вовсе не нужно, потому что влагалище артеріи удалено отъ него на нѣсколько линій кнутри. Мѣсто кожнаго разрѣза опредѣляется здѣсь довольно точно волосами подкрыльцовой ямки, — его нужно дѣлать тотчасъ впереди волосъ. Если при операціи встрѣтишь ненормально высокое начало лучевой или локтевой артерій изъ плечевой, то наложи, непремѣнно, лигатуру на каждую изъ нихъ отдѣльно. — Перевязка плечевой артеріи, по срединѣ плеча, у внутренняго края двухглавой мышцы считается, обыкновенно, легкою; но я былъ очевидцемъ какъ знаменитый Греффе работалъ цѣлыхъ ¾ часа, пока нашелъ артерію въ этомъ мѣстѣ, а другаго оператора я видѣлъ, который дошелъ до самой кости, а артеріи не нашелъ. Въ первомъ случаѣ, операція отъ того сдѣлалась трудною, что Греффе попалъ не въ артеріальное влагалище, а въ волокнистую сумку venae basilicae. Она образована также расщепленіемъ листка плечевой фасціи и лежитъ возлѣ и снутри влагалища артеріи. До изданія моей хирургической анатоміи никто не хотѣлъ знать положенія этихъ сумокъ, операторы дѣйствовали болѣе ощупью — и легко ошибались; а теперь также легко и избѣгнуть ошибки, если артерію будешь искать не прежде, какъ обнаживъ и вскрывъ заднюю пластинку сумки двухглавой мышцы. Въ другомъ случаѣ, операторъ дошелъ до кости, не нашедъ артеріи, потому что допустилъ неопытнаго ассистента захватить крючкомъ средній нервъ, а ассистентъ, захвативъ съ нервомъ и артерію, оттянулъ ихъ слишкомъ кнаружи, отъ этого обнажился nerv. coracobrachialis (perforans Casserii) и былъ принятъ операторомъ за medianus. Тотъ не сдѣлаетъ такихъ промаховъ, кто знаетъ, что: 1) общее волокнистое влагалище средняго нерва, плечевой артеріи и сопутствующихъ ей

двухъ плечевыхъ венъ образовано расщепленіемъ задней стѣнки мѣшка двухглавой мышцы; 2) что это влагалище лежитъ не сзади, а снутри мышцы, и внутренній ея край обнажается только для того, чтобы удобнѣе попасть на общее влагалище; поэтому, и нѣтъ надобности оттягивать его много кнаружи, иначе откроется понапрасну n. coracobrachialis и приведетъ неопытнаго въ заблужденіе. Надо также знать, что средній нервъ не всегда идетъ впереди плечевой артеріи, а иногда и позади; общее же влагалище иногда содержитъ въ себѣ и ненормально начавшуюся лучевую или локтевую артерію; каждая изъ нихъ должна быть перевязана отдѣльно. — 9. Перевязку подвздошной артеріи я сдѣлалъ 14 разъ. — 2 раза я перевязалъ общую подвздошную артерію, но безъ успѣха. — 12 разъ наружную подвздошную и изъ нихъ 6 разъ успѣшно*). Сочинители руководствъ оперативной хирургіи совершенно напрасно распространяются о величинѣ и направленіи разрѣзовъ кожи для этой перевязки. Неопытному это нисколько не поможетъ, а опытному вовсе не нужно. При перевязкѣ подвздошной артеріи главное: отличить различные мышечные слои и поперечную фасцію брюха, и вся операція основана на умѣньи дѣлать разрѣзы въ этихъ тканяхъ. Мои правила, надѣюсь, вѣрнѣе по могутъ новичку. Прежде всего пусть онъ хорошенько прощупаетъ Пупартову связку и бугорокъ лонной кости; первое, легко только у худощавыхъ, у тучныхъ же людей должно соображаться съ паховою складкою; второе, вездѣ и всегда необходимо. Разрѣзъ кожи веди параллельно съ связкою или съ паховою складкою и прямо надъ нею; внутренній уголъ разрѣза долженъ окончиться не далѣе, какъ на 3 поперечныхъ пальца кнаружи отъ лоннаго бугорка. Когда обнажатся разрѣзомъ серебристыя волокны наружнаго брюшнаго апоневроза (apon. m. obliqui abdom. externi), то удостовѣрься опять пальцемъ о положеніи Пупартовой связки и разрѣжь апоневрозъ кончикомъ ножа, тотчасъ у верхняго ея края; тогда увидишь предъ собою мышечныя волокны нижняго края mm. obliqui abdominis interni и transuersi, слитыя вмѣстѣ, — отпрепарируй ихъ, не перерѣзывая, изъ желобка Пупартовой связки и оттяни ихъ немного крючкомъ кверху; сдѣлавъ это найдешь поперечную

*) Въ нѣмецкомъ изданіи моей хирургической Анатоміи артерій и фасцій Профессоромъ Юл. Шимановскимъ (Leipzig u. Heidelberg 1861, pag. 10) вкралась ошибка. Тамъ означено 12 разъ съ успѣхомъ.

фасцію брюха (fascia transuersa), ее узнать не трудно: она туго натянута и бѣложелтоватаго цвѣта; сдѣлай въ ней маленькій разрѣзъ, не отступая далеко отъ связки, и расширь его на желобоватомъ зондѣ; введенный въ рану палецъ взойдетъ теперь легко въ клѣтчатое пространство и прощупаетъ тамъ гладкій, внутренній и выдающійся, край чресленной большой мышцы, покрытый подвздошною фасціей (m. psoas major и fascia iliaca), а на немъ и бьющуюся артерію. Брюшину тутъ и не увидишь; ея нижняя складка лежитъ на $1\frac{1}{2}''$ выше; ее не нужно ни обнажать, ни отдѣлять. Операція также легка, какъ перевязка бедренной артеріи подъ Пупартовою связкою. Отдѣленіе артеріи изъ клѣтчато-волокнистаго ея влагалища и отъ вены дѣлается пинцетомъ и желобоватымъ зондомъ. Вена лежитъ снутри артеріи. Съ бедреннымъ нервомъ не будешь имѣть никакого дѣла; онъ лежитъ, вмѣстѣ съ большею чресленною мышцею, въ особомъ волокнистомъ мѣшкѣ (fascia iliaca), снаружи артеріи. Къ нахожденію артеріи помогаетъ еще небольшая лимфатическая желѣзка, на ней сидящая, и также бьющаяся. При накладываніи лигатуры незабудь, что vena circumflexa ilei идетъ поперегъ по передней поверхности артеріи; поэтому, нитка должна быть наложена на $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}''$ выше; она придется тогда и выше начала надчревной и обходной вѣтвей (aa. epigastrica et circumflexa ilei). — Этотъ способъ, который я считаю моимъ собственнымъ, потому именно заслуживаетъ преимущество, что въ немъ необнажается брюшина. Я его предпочитаю перевязкѣ бедренной артеріи въ аневризмахъ; въ немъ лигатура накладывается выше начала глубокой артеріи (art. femoris profunda), онъ вѣрнѣе и перевязки бедренной артеріи подъ Пупартовою связкою, потому что лигатурѣ приходится лежать невблизи большой боковой вѣтви, какова a. profunda femoris. — Точно такой же, но меньшій, разрѣзъ можно сдѣлать и для обнаженія надчревной артеріи, если понадобится ее перевязать въ ранахъ и кровотеченіяхъ; тогда только нужно болѣе приблизиться (на $1\frac{1}{2}''$) къ лонному бугорку и обнажить артерію между этимъ бугоркомъ и наружнымъ краемъ прямой брюшной мышцы. Во всѣхъ другихъ способахъ перевязки и общей, и наружной, и внутренней подвздошной артерій, — если хочешь избѣжать поврежденія брюшины, — должно имѣть въ виду не направленіе разрѣзовъ, а другія правила. Мнѣ никогда не случалось повреждать брюшины при здоровомъ состояніи брюшной стѣнки, хотя я не разъ и оперировалъ ночью, при огнѣ. Только однажды

разорвалась брюшина подъ пальцемъ въ гноившейся ранѣ, при перевязкѣ общей подвздошной артеріи; ее нужно было сдѣлать по причинѣ кровотеченія изъ перевязанной (Греффескою палочкою) наружной подвздошной; больной умеръ, однакоже, не отъ воспаленія брюшины, а отъ госпитальнаго омертвѣнія раны (этотъ случай описанъ въ моихъ Annalen der chirurg. Klinik zu Dorpat, II. Jahrgang, 1840). — Одинъ и тотъ же разрѣзъ, безъ всякаго повреждения брюшины, можетъ служить для всѣхъ трехъ перевязокъ (art. iliacae externae, internae et communis), — въ этомъ можетъ всякой убѣдиться на трупѣ, — нужно только въ точности соблюсти слѣдующія правила. Вопервыхъ, избѣгай попасть разрѣзомъ на сухожильную часть внутренней косой и поперечной брюшной мышцъ; оба сухожилія кнутри сливаются между собою (для образованія апоневротическаго влагалища прямой брюшной мышцы), снаружи же и книзу апоневрозъ поперечной мышцы шире и идетъ далѣе, чѣмъ сухожиліе внутренней косой; поэтому, границы этихъ сухожилій должно себѣ хорошо замѣтить. Сухожильная часть этихъ обѣихъ мышцъ занимаетъ все пространство, лежащее на 1″ кнаружи отъ лоннаго бугорка и на $2\frac{1}{2}''$ кнутри отъ передневерхней подвздошной ости (spina anter. super. os. ilei). Этого пространства должно избѣгать при разрѣзахъ и не переступать его, зная, что тутъ сухожильное растяженіе плотно соединено съ поперечною фасціею, а поперечная фасція въ этомъ мѣстѣ тонка и плотно соединена съ брюшиною, которую поэтому и легко тутъ повредить. Вовторыхъ, сдѣлавъ разрѣзъ кожи и апоневроза наружной косой мышцы живота, внѣ сказаннаго пространства и обнаживъ подлежащій мышечный слой (m. obliquus internus), необходимо оставаться съ ножемъ въ рукѣ въ наружноверхнемъ углѣ раны и надрѣзывать послойно внутреннюю косую и поперечную мышцы живота, ближе къ верхнепередней подвздошной ости (spina anter. super. ilei). Когда же явится на днѣ разрѣза натянутая, желтоватая перепонка, то нужно убѣдиться, что это не брюшина, а поперечная фасція, отличающаяся отъ первой тѣмъ, что она невыпукла и плотно соединена съ мышцею (поперечною живота). Палецъ, введенный въ рану легко убѣдитъ въ этомъ. Фасцію должно обнажить не болѣе какъ на 1″, въ самомъ наружномъ углу раны, и, захвативъ ее пинцетами въ складку, осторожно надрѣзать настолько, чтобы можно было ввести 2 пальца (указательный и средній) между фасціей и брюшиной, приподнявъ первую вмѣстѣ съ

мышцами кверху; потомъ надо развести оба пальца, этимъ натянуть приподнятую мышечную стѣнку и расширить въ ней надрѣзъ. Такимъ образомъ избѣгнешь всего вѣрнѣе поврежденія брюшины, тогда какъ вскрытіе поперечной фасціи на желобоватомъ зондѣ для новичка ненадежно; онъ можетъ зондомъ проткнуть брюшину. — Когда разрѣзъ фасціи оконченъ благополучно, то остается только отдѣлить двумя указательными пальцами брюшинный мѣшокъ отъ поперечной фасціи и прощупать внутренній край большой чресленной мышцы; на немъ лежитъ артерія; а прощупавъ наружную подвздошную артерію, можно пальцемъ добраться по ней и до внутренней, и до общей. — Въ госпиталяхъ, и послѣ этой перевязки развиваются острогнойные отеки, быстро распространяющіеся по наружному слою брюшины (fascia propria). — 10. Перевязка бедренной артеріи даетъ въ госпитальной практикѣ не такъ утѣшительные результаты. Изъ 21 перевязки я считаю только 8 достовѣрно успѣшныхъ случаевъ, во всѣхъ остальныхъ или я принужденъ былъ, по причинѣ вторичныхъ кровотеченій, перевязывать наружную подвздошную артерію, или оперированные умирали отъ изъязвленій аневризматическаго мѣшка, отъ острогнойнаго отека и кровотеченій, или, наконецъ, результатъ мнѣ остался неизвѣстнымъ. Поэтому, я предпочитаю, вообще, перевязкѣ бедренной артеріи, — лигатуру наружной подвздошной, сдѣланную по моему способу. Лигатуру бедренной артеріи дѣлаетъ ненадежною остающаяся выше нитки глубокая вѣтвь; она-то именно и служитъ источникомъ вторичныхъ кровотеченій послѣ этой операціи. — Что касается до техники, то, перевязывая артерію на срединѣ бедра, тогда только встрѣтишь разныя трудности и препятствія, когда не будешь знать относительнаго положенія волокнистыхъ мѣшковъ двухъ мышцъ — sartorii et adductoris brevis femoris — и артеріальнаго влагалища. Главное дѣло попасть въ мѣшокъ sartorii. Этого достигнешь легко, если при разрѣзѣ фасціи будешь руководствоваться бѣлою полоскою, соотвѣтствующею промежутку между двумя сказанными мышцами. Бедру же надо дать такое положеніе, чтобы внутренній край sartorii сдѣлался замѣтнымъ; возлѣ этаго края прощупаешь, обыкновенно, небольшое углубленіе, которое замѣть рукою. Если же сдѣлаешь все таки промахъ и, вмѣсто сумки sartorii, попадешь разрѣзомъ въ сумку m. adductoris brevis, то нужно, по крайней мѣрѣ, умѣть поправить ошибку. По противоположному направленію волоконъ не трудно отличить эти мышцы одну отъ другой;

волокны sartorii идутъ наискось сверху и снаружи внизъ и кнутри, а волокны отводящей короткой мышцы бедра также наискось, но на оборотъ. Хотя можно дойдти до артеріи и изъ сумки adductoris brevis, но тогда попадешь на внутреннезаднюю стѣнку артеріальнаго влагалища и можешь легче повредить бедренную вену. Поэтому, если промахнулся, то лучше сдѣлай новый разрѣзъ въ фасціѣ, немного снаружи перваго и взойди сначала все таки въ сумку sartorii, потомъ оттяни внутренній его край и обнажи заднюю стѣнку сумки, или переднюю стѣнку артеріальнаго влагалища; вскрывъ ее и приступая къ отдѣленію артеріи изъ клѣтчатаго влагалища, незабудь что бедренная вена лежитъ сзади; ее не видно и, потому, проколоть зондомъ или крючкомъ гораздо легче, чѣмъ подвздошную (которая лежитъ снутри артеріи). Вѣтки бедреннаго нерва, иногда проходящія по артеріи на мѣстѣ разрѣза, лучше перерѣзать, нежели захватить въ лигатуру. Иногда же, проходитъ чрезъ рану и vena saphena, — ее нужно отодвинуть въ сторону крючкомъ. Еще случается, при оттягиваніи внутренняго края sartorii, разрывъ небольшой артерійки, входящей въ эту мышцу; кровотеченіе изъ нее бываетъ довольно сильное, — тогда операцію нельзя продолжать, не перевязавъ или не скрутивъ поврежденную вѣтку. — Если разрѣзъ кожи сдѣлаешь ниже средины бедра, то не забывай, что артеріальное влагалище лежитъ тутъ уже не у внутренняго, а у наружнаго края sartorii. — 11. Перевязку артерій средней величины или боковыхъ вѣтвей конечностей должно дѣлать, вообще, на самомъ мѣстѣ поврежденія, наложивъ лигатуру на оба конца раненной артеріи; иначе, кровотеченіе возвратится чрезъ анастомозы. Только въ двухъ случаяхъ удалось мнѣ остановить кровотеченіе изъ поверхностной ладонной дуги одновременною перевязкою лучевой и локтевой артерій. — Отыскивать артеріи на предплечіи и голени надо по тѣмъ же правиламъ, т. е. соображаясь съ положеніемъ и направленіемъ промежуточныхъ полосокъ фасціи. — Такъ, для перевязки лучевой артеріи служитъ полоса, соотвѣтствующая промежутку длиннаго супинатора, круглаго пронатора и внутренняго лучеваго мускула; она лежитъ въ направленіи линіи, проведенной отъ внутренняго края двухглавой мышцы къ шиловидному отростку луча. — Положеніе локтевой артеріи опредѣляетъ полоса фасціи между мышцами общею сгибающею персты и локтевою внутреннею. — Полоску же эту обнажишь, если разрѣжешь кожу въ направленіи

линіи, проведенной отъ внутренняго мыщелка плеча къ горохообразной косточкѣ. Но, локтевую артерію можно обнажить только въ средней и нижней трети предплечія; въ верхней же она лежитъ слишкомъ глубоко, и перевязка ея въ верхней трети непредставляетъ никакихъ выгодъ предъ лигатурою плечевой артеріи. — Ладонную поверхностную дугу не трудно обнажить, сдѣлавъ разрѣзъ въ кожѣ и ладонной фасціи, по направленію линіи, проведенной отъ внутренняго края гороховидной косточки къ кожной складкѣ между 2мъ и 3мъ перстами. — Отыскиванію артерій голени много помогаютъ поперечные, подкожные, надрѣзы плотной фасціи (aponeurosis cruris), сдѣланные въ мѣстахъ, гдѣ проходятъ полоски. Безъ этихъ надрѣзовъ иногда невозможно раздвинуть мышцъ. — Разрѣзъ для перевязки передней большеберцовой артеріи (a. tibialis anterior) дѣлается на 1½″ кнаружи отъ spina tibiae, по направленію бѣлой фиброзной полоски, соотвѣтствующей промежутку между переднею большеберцовою и разгибающею персты мышцами (inter mm. tibial. anteriorem et extensor. digit. comm. longum). Эту полосу не должно смѣшивать съ другою, лежащею ближе къ малому берцу, которою отдѣляются между собою mm. extensor digitorum pedis longus и peronaeus longus. — При перевязкѣ задней большеберцовой артеріи (art. tibialis postica), въ срединѣ голени, соображайся особливо съ глубокою пластинкою фасціи, скрытою подъ внутреннимъ краемъ m. solei; она отдѣляетъ сумку этой мышцы отъ двухъ другихъ, глубжележащихъ и, обнаживъ ее, найдешь и полоску отдѣляющую обѣ мышцы (m. tibialis posticus и flexor digitorum pedis longus), а между этими мышцами найдешь и артеріальное влагалище (нервъ проходитъ снутри артеріи), образованное тою же глубокою пластинкою фасціи. — Инструменты для кровеостанавливающихъ операцій не сложны. Къ нимъ относятся: нѣсколько анатомическихъ и торсіонныхъ пинцетовъ, нѣсколько Бромфильдовыхъ крючковъ (различной кривизны), маленькіе рессорные пинцеты, тупые крючки, для разведенія краевъ раны, желобоватый зондъ (серебрянный) съ ушкомъ, или крючокъ Дешама, но съ подвижнымъ кончикомъ. Скалпель для перевязки артерій долженъ быть небольшой и всегда брюшистый. — Раны послѣ перевязки артерій я несовѣтую ни сшивать, ни стягивать, ни закрывать герметически пластырями. Только тамъ, гдѣ разрѣзывается при операціи нѣсколько мышечныхъ слоевъ и края раны сильно расходятся (какъ, напримѣръ, при перевязкѣ подвздошной

артеріи) я сближаю слегка края раны 2—3 пластырными полосками, кладу потомъ на брюхо слой ваты, укрѣпляю повязку широкимъ полотенцомъ и сгибаю бедро въ тазовомъ суставѣ. Послѣ перевязокъ другихъ артерій, я прикрываю только рану слегка и стараюсь ослабить напряженіе въ перевязанной артеріи, фасціяхъ и мышцахъ приличнымъ положеніемъ члена. Въ большей части случаевъ нѣтъ надобности ни въ холодныхъ, ни въ теплыхъ примочкахъ. Только у старыхъ людей, при уменьшенной температурѣ ноги, послѣ перевязки подвздошной артеріи, я клалъ иногда бутылки или пузыри съ горячею водою къ подошвамъ и перстамъ.

Скажу еще нѣсколько словъ и о тампонадѣ. Здѣсь главное искусство состоитъ въ хорошемъ и ровномъ распредѣленіи давленія. Оно должно быть такъ сильно, чтобы могло остановить кровь, но не причиняя боли и не останавливая кровообращенія въ прижатой части. Я беру для тампонады или корпейные шарики, или куски самаго мягкаго и порознаго агарика и соединяю ее, обыкновенно, съ употребленіемъ стягивающихъ средствъ (pulvis stypticus, ferrum sesquichloratum). И корпейные шарики, и куски агарика должно такъ наложить, чтобы они образовали пирамиду, обращенную верхушкою къ ранкѣ сосуда или къ кровоточащему мѣсту. Для укрѣпленія же этой пирамиды въ ранѣ, можно употребить и размоченную слегка папку, и градуальный компрессъ. Иногда (какъ, напримѣръ, въ кровотеченіяхъ изъ ладонной дуги) я клалъ и градуальные лонгеты на членъ по направленію артерій. Сверхъ того (на конечностяхъ), должно обвить весь членъ бинтомъ и дать ему возвышенное положеніе. Я уже говорилъ, что тампонадою мнѣ удавалось останавливать и кровотеченія изъ большихъ артеріальныхъ стволовъ, и въ гноящихся ранахъ (см. напримѣръ случай, разсказанный въ Т. I на стр. 328). —

3. Трепанація. — Говоря о головныхъ поврежденіяхъ, я уже сообщилъ мой личный взглядъ на трепанацію (Т. I, стр. 127, 129, 145, 360), основанный преимущественно на наблюденіи видѣнныхъ мною случаевъ (около 20); но важность предмета заставляетъ меня изложить здѣсь еще и результаты, добытые цѣлою наукою, хотя они такъ разнорѣчивы, что, не смотря на всѣ усилія современной хирургіи, мы едва можемъ привести нѣсколько неоспоримыхъ. — Свойства трепанаціи. Ни одна большая операція, кромѣ трепанаціи, не представляетъ, въ своей казуистикѣ, слѣдующихъ трехъ, — такъ рѣзко разграниченныхъ, категорій

1) случаевъ, въ которыхъ она непосредственно и очевидно спасала больнаго; 2) случаевъ, гдѣ она положительно вредила и убивала и 3) гдѣ она, не оказавъ никакого вліянія на ходъ болѣзни, не приносила ни вреда, ни пользы. — Первый разрядъ случаевъ. Съ давнихъ поръ извѣстны наблюденія, доказывающія, что извлеченіе помощію трепанаціи крови, гноя и постороннихъ тѣлъ изъ подъ черепа непосредственно уничтожало всѣ головные припадки и возвращало, видимо умиравшаго, къ жизни. Глубокая спячка уничтожалась, какъ волшебствомъ, раненные приходили тотчасъ же въ чувство и выздоравливали скоро и безъ всякихъ послѣдствій. Вотъ нѣсколько случаевъ такого рода. a) Извлеченіе трепанаціей крови изъ подъ черепа. — Два знаменитыхъ случая Пети (послужившіе ему къ раздѣленію головныхъ припадковъ на первичные и вторичные; Т. I, стр. 126) 2 гренадера подняты на воздухъ (на 20′) и ушибены вспышкою мины. Оба потеряли сознаніе. Одинъ, лишенный сознанія нѣсколько дней, пришелъ постепенно въ себя. Другой пришелъ скоро въ чувство, но чрезъ 5 дней снова впалъ въ безпамятство. Трепанація. Извлеченіе большаго экстравазата крови. — Выздоровленіе. — Случай Ледрана. Три дня продолжавшаяся спячка у женщины отъ ушиба въ голову камнемъ. Флуктуирующая опухоль. Разрѣзомъ обнаженъ переломъ черепа. Трепанація. Извлеченіе 3—4 унц. крови изъ подъ черепа. Спячка изчезаетъ. Выздоровленіе. — Случай Рикера. Спячка отъ ушиба въ голову. Трепанація на 3й день и проколъ твердой оболочки. Извлеченіе 3 унц. излившейся крови. Больной приходитъ тотчасъ же въ чувство и выздоравливаетъ. — b) Извлеченіе трепанаціей гноя скопившагося подъ черепомъ. — 5 случаевъ П. Потта. 2 особливо замѣчательны. Первый. Ушибъ головы. На 20й день опухоль въ ушибенномъ мѣстѣ, сонливость, боль головы и сильные знобы. Трепанація. Извлеченіе гноя скопившагося подъ надкостницей и подъ черепомъ. Выздоровленіе. — Другой случай Потта. Раны и ушибы головы. Чрезъ 2 недѣли припухлость ранъ, головокруженіе, головная боль. Трепанація; извлеченіе гноя (немного); ухудшеніе; чрезъ 18й дней вторая трепанація, снова извлеченіе гноя; облегченіе, но лихорадка продолжается сильная; на 20й день третья трепанація; лихорадка проходитъ, — выздоровленіе. — Три подобныхъ же случая окончились также счастливо. — Случай Теуальда. Переломъ черепа съ сильнымъ вдавленіемъ; судороги, спячка. Трепанація на 8 день, извлеченіе

осколковъ внутренней пластинки кости и цѣлой ложки испорченной, кровяной сукровицы. Больной приходитъ въ себя во время операціи. Выздоровленіе. — Случай Ларрея. Пуля пробила лобную кость по срединѣ; эластическій зондъ, проходя между черепомъ и продольною пазухой твердой оболочки, прощупываетъ пулю подъ черепомъ на затылкѣ, гдѣ и накладывается трепанъ; извлеченіе пули и множества гноя. Выздоровленіе. — Къ этой же категоріи принадлежитъ и мой случай. Переломъ лобной кости съ осколками и вдавленіемъ; спячка; трепанація на 4й день; разрѣзъ твердой оболочки, извлеченіе гноя (съ ложку) и осколковъ. Больной приходитъ тотчасъ же въ чувство, и разсказываетъ какъ онъ получилъ рану. Выздоровленіе. — И гной скопленный въ самомъ мозгу извлекаемъ былъ трепанаціей съ успѣхомъ. Извѣстенъ старинный случай Лафая (Lafaie). Желѣзное остріе стрѣлы проникло чрезъ темянную кость въ мозгъ и оставалось 7 мѣсяцевъ. Два отверстія трепаномъ дали выходъ огромному множеству гноя и спасли больнаго. — Случай Дюпюитрена (разногласный впрочемъ). Рана ножемъ въ голову, заживленіе. Чрезъ нѣсколько лѣтъ боль въ рубцѣ, потомъ лихорадка и глубокая спячка. Рубецъ выпяченный; подъ нимъ переломленный кончикъ ножа. Трепанація, извлеченіе кончика. Спячка продолжается, hemiplegia. Разрѣзъ твердой оболочки и проколъ мозговой мякоти даетъ выходъ гною; головные припадки изчезаютъ. Выздоровленіе. (Такъ разсказанъ случай въ Leç. oral., а въ Journ. de conv. med. chir. 1843 описывается совершенно сходный случай Дюпюитрена же, но окончившійся смертью чрезъ нѣсколько дней послѣ того, какъ сдѣланъ былъ проколъ мозга въ 1″ глубин. и выпущено 4—5 ложекъ гноя.) — Случай Краусса (1850). Колотыя раны головы (ножемъ). Чрезъ одну зондъ проникаетъ на 4‴ въ глубину. Чрезъ 2 недѣли блѣдность лица, медленный пульсъ (50), полузабытье (stupiditas). Трепанація. Чрезъ рану твердой оболочки вытекаетъ гной изъ мозговаго нарыва. Явленія паралича, изчезающія чрезъ 4 недѣли. Выздоровленія. — Случай Дудлея (1833). Огнестрѣльная рана головы (темянной кости), почти зажившая чрезъ 2 мѣсяца. Эпилептическіе и головные припадки. Трепанація на мѣстѣ рубца. Извлеченіе многихъ осколковъ, лежавшихъ подъ твердою оболочкой въ полости, образовавшейся изъ мякоти мозга. — Сюда же можно отнести и еще два старинныхъ случая: Морана и Перонни (1741, 1768). Въ первомъ, трепанація у больнаго, страдавшаго оторреей и

головною болью. Истеченіе гноя изъ отверстія (язвинки) твердой оболочки; введеніе бужа въ это отверстіе на 2″ въ глубину; разрѣзъ оболочки и впрыскиванія въ полость образовавшуюся въ мякоти мозга. Выздоровленіе чрезъ 2 мѣсяца. Во второмъ случаѣ. Ушибъ головы камнемъ. На 3й день слѣпота, потомъ безчувствіе и спячка. Разрѣзъ кожи обнаруживаетъ тонкую фиссуру. Наложеніе 3 трепановъ; вскрытіе твердой оболочки; истеченіе $3^1/_2$ унц. гноя, смѣшаннаго съ частицами мозга, изъ полости простирающейся до мозолистаго тѣла мозга; головные припадки тотчасъ же изчезаютъ. Впрыскиваніе жидкости въ полость каждый разъ приводитъ больнаго въ безпамятство. Выздоровленіе чрезъ 2 мѣсяца. — c) Извлеченіе трепанацісй пуль и осколковъ кости. Два знаменитыхъ случая Ларрея. Первый. Желѣзная, мускетная пуля, вѣсомъ въ 7 унцій, пробила русскому солдату лобную кость выше надбровной правой дуги; пуля прощупывалась зондомъ чрезъ небольшое отверстіе въ кости (въ 3—4‴). Чувство тяжести въ головѣ и обмороки при наклоненіи головы назадъ. Трепанація (3 отверстія); извлеченіе пули щипцами и подъемцемъ; углубленіе въ мозгу въ 3—4‴. Выздоровленіе. — Другой случай Ларрея. Пуля пробила темянную кость и прошла по внутренней ея сторонѣ кзади. Проведеніе эластическаго зонда чрезъ каналъ раны, подтекъ кожи и обнаженная разрѣзомъ трещинка въ кости заставили сдѣлать трепанацію; подъ черепомъ найдена и извлечена сплющенная пуля. Раненный 2 недѣли былъ въ отличномъ положеніи, а потомъ умеръ отъ госпитальнаго тифа. — Случай Геннена. Мускетная пуля проникла чрезъ височную кость въ заднюю мозговую долю и остановилась на tentorium cerebelli. Раненный оставался 3 дня на полѣ сраженія. Головная боль, глухота (уха больной стороны), опухоль раны; другихъ головныхъ припадковъ нѣтъ. Чрезъ 18 дней расширеніе раны, извлеченіе (не трудное) осколковъ и пули. 2 шва на рану, ледъ, purgans. Выздоровленіе. — Подобный же случай Томсона (въ сраженіи подъ Ватерло). — Изъ моихъ 9 случаевъ (Т. I, стр. 147), въ 7, послѣ трепанацiей и извлеченій осколковъ и пули, головные припадки почти тотчасъ же изчезали, что не предотвратило, однакоже, смерти. Только въ одномъ изъ этихъ 7 случаевъ раненный, пришедъ тотчасъ же въ себя, окончательно выздоровѣлъ. Въ 3 случаяхъ смерть зависѣла очевидно (какъ и въ случаѣ Ларрея) отъ госпитальныхъ міазмъ. — d) Извлеченіе и поднятіе осколковъ спасавшее раненныхъ. — Случай Каута.

Переломъ и вдавленіе лобной и темянной кости (на пространствѣ величиною съ голубиное яйце, у 11 лѣтняго мальчика). Поднятіе рычагомъ. Больной тотчасъ же пришелъ въ сознаніе. Выздоровленіе. — Случай Франке. Ушибъ и раны головы. Спячка и другіе головные припадки на 7 день. Сильно гноящаяся рана; кусокъ кости, длиною въ $1\frac{1}{2}''$, вдавленъ на $4'''$. Трепанація (2 коронки). Поднятіе вдавленной кости. Головные припадки тотчасъ же изчезаютъ. Выздоровленіе. — Случай Книслинга. Переломъ съ вдавленіемъ отломка височной кости (у ребенка). На волосахъ частички мозга, вышедшія изъ раны. Головные припадки. На 3й день трепанація (3 коронки); поднятіе вдавленной кости и извлеченіе кровянаго экстравазата. Раздраженіе мозга продолжается еще нѣсколько времени послѣ операціи. Выздоровленіе. — Въ другихъ случаяхъ, головные припадки изчезали не тотчасъ же послѣ поднятія извлеченія осколковъ, но, тѣмъ не менѣе, оперированные выздоравливали. Въ одномъ случаѣ Мейера, напримѣръ, вся височная кость была вдавлена отъ паденія съ высоты. Сильные головные припадки продолжались послѣ труднаго извлеченія 8 осколковъ, изъ которыхъ одинъ принадлежалъ большему крылу основной кости. Выздоровленіе. — Въ случаѣ Пингренона была вдавлена лобная кость; головные припадки также не прошли послѣ извлеченія переломленнаго и вдавленнаго надглазничнаго края и приподнятія другихъ осколковъ лобной кости, но раненный выздоровѣлъ. — Во многихъ счастливыхъ случаяхъ, приведенныхъ въ нассаускихъ медицинскихъ отчетахъ (см. ниже, статистику трепан.) головные припадки тоже изчезали не тотчасъ послѣ операціи. — Второй разрядъ случаевъ, въ которыхъ трепанація оказалась сама по себѣ и положительно вредною. — Кромѣ нѣскольких такихъ случаевъ, описанныхъ въ нассаускихъ отчетахъ (см. ниже), Брунсъ собралъ 15 несчастныхъ случаевъ трепанаціи сдѣланной у страдавшихъ эпилептическими припадками или жестокими головными болями отъ различныхъ, по большей части незначительныхъ, ушибовъ головы. Во всѣхъ 15 случаяхъ больные умерли вскорѣ послѣ операціи (чрезъ 13, 36, 48, 96 часовъ, — въ случаяхъ Клейна, Б. Белля, Рике, Рамсдена, или на 8 и 12 день, — въ случаяхъ Ваше, Клоссе, Фрике), вслѣдствіе остраго воспаленія (и выпота) мозговыхъ оболочекъ. Тутъ несомнѣнно смерть происходила не отъ случайнаго травматическаго поврежденія предшествовавшаго трепанаціи, а отъ самой трепанаціи, потому что при

операціи не находили или вовсе никакого измѣненія въ кости и оболочкахъ мозга, или же измѣненія (какъ то: не большіе наросты твердой оболочки, — въ случаѣ Ваше; небольшое углубленіе въ кости, — въ случаѣ Б. Белля; сращенія кости съ твердою оболочкой, — въ случаѣ Фрике) существовавшія уже давно и вовсе неимѣвшія отношенія къ худому исходу. — Сюда же относятся: случай Текстора. Переломъ съ вдавленіемъ на одной кости черепа. Трепанація чрезъ 3 часа послѣ поврежденія. Смерть. — Случай Гана. Ударъ копытомъ лошади въ лобъ. Переломъ и вдавленіе (около tuber frontis). Головныхъ припадковъ нѣтъ. Трепанація. На 4 день острѣйшая phrenitis. Смерть. Мой случай совершенно сходный съ случаемъ Гана. Также ударъ копытомъ въ темя, безъ головныхъ припадковъ. Экстравазата и осколковъ внутренней пластинки при трепанаціи не найдено; твердая оболочка показалась мнѣ нѣсколько выпяченною; разрѣзъ ея; истеченіе серозной влаги. Phrenitis и смерть на 3й день. — Третій разрядъ. Случаи, въ которыхъ трепанація неповредила и непомогла. — Брунсъ собралъ 36 случаевъ, изъ которыхъ въ 8 трепанація предпринятая противъ хронической эпилепсіи (случаи Б. Белля и Ламотта), сильной головной боли (случаи Евер. Гоме, Дзонди, Риболи) и сумасшествія (случай Зибольда), окончилась благополучно (рана зажила), но не уничтожила ни эпилепсіи, ни болей, ни сумасшествія. Въ 6 случаяхъ (Вальтера, Шмукера, Мореля, Маркетти, Вурма) эпилепсія и боли головы изчезли послѣ трепанаціи, хотя при операціи и ничего не открыто особеннаго (къ этимъ случаямъ можно причислить и мой, разсказанный въ Т. I, на стр. 148); въ 8 случаяхъ трепанація уничтожила головныя боли и эпилепсію, удаливъ видимую причину болѣзни (двѣ распухшія Пахіоновы желѣзы, — въ случаѣ Клейна; сращеніе кости съ твердою оболочкою, — въ случаѣ Фогеля; вдавленіе кости, — въ случаяхъ Велльса и Рожерса; гной въ кости, — въ случаѣ Девеза; эксостосъ на внутренней пластинкѣ темянной кости, — въ случаѣ Лейха; губчатый наростъ, величиною съ орѣхъ, твердой оболочки, — въ случаѣ Голшера); въ остальныхъ 14 случаяхъ эпилептическіе припадки или головные боли также изчезли послѣ трепанаціи, но была ли ею удалена какая либо матеріальная причина болѣзни, — неизвѣстно. И такъ, изъ 36 случаевъ собственно 8 относятся къ нашему разряду; — остальные доказываютъ, однакоже очевидно, что трепанація несоединена была ни съ какою опасностью для жизни. —

Безъ всякаго сомнѣнія, много вліяетъ на опасность жизни способъ производства операціи и, именно, два условія: вскрытіе твердой оболочки и насильственное, съ значительнымъ сотрясеніемъ соединенное, извлеченіе осколковъ и вдавленныхъ костей. Но, въ анналахъ хирургіи можно найдти и случаи окончившіеся благополучно и безъ особенныхъ припадковъ, не смотря ни на вскрытіе твердой оболочки, ни на сильное сотрясеніе. — Въ одномъ случаѣ Рожерса, напримѣръ, (у больнаго, страдавшаго 14 лѣтъ эпилепсіей послѣ заживленія перелома лобной кости), при трепанаціи, съ удаленіемъ вдавленной кости, разрѣзана была твердая оболочка; въ случаѣ Дзонди (сильная cephalalgia у женщины отъ задержаннаго въ груди молока) была также вскрыта эта оболочка и выпущено ½ унц. серозной влаги; въ случаѣ Кадуелля (6 лѣтъ продолжавшаяся эпилепсія послѣ перелома темянной кости ударомъ копыта) выпущено было чрезъ разрѣзъ твердой оболочки 6—8 унцій жидкости. Не смотря на это, во всѣхъ 3 случаяхъ рана послѣ трепанаціи зажила, непричинивъ никакихъ припадковъ. Въ одномъ случаѣ Герхта былъ ушибъ лобной кости и наружная рана. Безчувствіе, бреды, лихорадка. На 15 день трепанація, [въ предположеніи перел. внутр. пластинки] но ничего не найдено, поэтому, твердая оболочка вскрыта разрѣзомъ, изъ котораго нѣсколько дней вытекаетъ серозная влага. Состояніе больнаго послѣ операціи не сдѣлалось ни хуже, ни лучше. Постепенное выздоровленіе чрезъ 4 мѣсяца. — Я приводилъ между куріозами и счастливо окончившіеся случаи насильственнаго извлеченія осколковъ черепа (Т. I стр. 370), а также резекцій помощію долота и молотка (случай Фридберга, стр. 371); но вотъ еще случай Ж. Ру, послужившій даже поводомъ къ изобрѣтенію операціи ad hoc, — насильственной трепанаціи (trepanation par évulsion). Нарывъ околоушной стороны, вслѣдствіе otorrheae internae. Впрыскиванія теплой воды проникаютъ въ черепъ и причиняютъ обморокъ, рвоту и слабость, за этимъ слѣдуютъ сильная головная боль, лихорадка, безсонница. У корня сосцевиднаго отростка дѣлается трепаномъ бороздка, глубиною въ 8 миллиметровъ и кусокъ кости извлекается потомъ, съ насиліемъ, долотомъ и молоткомъ. Истеченіе множества гноя; потомъ, постепенное выздоровленіе чрезъ 5 мѣсяцевъ. — Не смотря на такое случайное счастье, я думаю, что Галлерово „ne nocerem veritus“, не допускавшее его дѣлать операціи надъ людьми, тогда какъ онъ тысячи ихъ передѣлалъ

надъ животными, должно вовремя удерживать и руку хирурга, передѣлавшаго тысячи операцій надъ людьми. — И такъ, свойства, степень опасности и вліяніе трепанаціи на ходъ поврежденій подвержено такимъ колебаніямъ и такъ неопредѣленно, что и показанія дѣлаются почти неуловимыми. —

Показанія. — Трепанація раздѣляется, какъ извѣстно, на жизненную и предохранительную. — Въ учебникахъ до сихъ поръ еще толкуется объ экстравазатахъ, нагноеніяхъ подъ черепомъ, переломахъ, трещинахъ, постороннихъ тѣлахъ и т. п., какъ о показаніяхъ къ трепанаціи. Собственно же говоря, жизненными показаніями служатъ головные припадки. Гдѣ ихъ нѣтъ, тамъ трепанація, не смотря ни на переломъ черепа, ни на присутствіе посторонняго тѣла, не будетъ жизненною, а только профилактическою. Но, эти припадки не обусловливаются одними механическими измѣненіями въ костяхъ черепа или въ мозгу и его оболочкахъ. Кромѣ прижатія, ушиба и растройства мозга, необходимо еще что-то для развитія головныхъ припадковъ. Это доказываютъ: 1) Случаи, въ которыхъ большія кровеизлитія подъ черепомъ находимы были по смерти полуорганизированными и наклонными къ всасыванію, а при жизни не было припадковъ давленія, или они являлись долго спустя послѣ поврежденія, — предъ смертью; смерть же причиняли не самые экстравазаты, а ихъ исходы въ разложеніе, нагноеніе, образованіе кистъ и т. п. Вотъ нѣсколько примѣровъ такого рода. Случай Карганико. Ушибы головы у 60лѣтняго старика. Цѣлые 9 дней никакихъ припадковъ, кромѣ головной боли. Она усиливается, потомъ является сонливость, безпокойство, потеря языка, смерть на 20й день. Вскрытіе: все правое полушаріе мозга покрыто плотнымъ кровянымъ сгусткомъ, толщиною въ $1\frac{1}{2}-2'''$. Такой же экстравазатъ и на основаніи черепа; волокнистый слой крови плотно соединенъ съ внутреннею стороною твердой оболочки. — Случай Гертнера. 60лѣтній старикъ упалъ и ушибъ себѣ голову объ стѣну; легкой, проходящій обморокъ и слабость памяти; только на 80й день послѣ поврежденія онѣменіе правой руки и спячка, предъ смертью, на 88й день. Вскрытіе: на лѣвомъ полушаріи мозга мѣшокъ, неплотно сращенный съ твердою оболочкой и содержащій въ себѣ 5 лотовъ отчасти жидкой, отчасти сгущенной крови; мѣшокъ состоялъ изъ оплотнѣвшаго фибрина, и простирался отъ темяни до лобнаго бугра (шириною въ 3—4 попереч. пальца); подъ мѣшкомъ, на полушаріи мозга вдавленіе,

глубиною въ 1''. — Случай Лерихе. Старикъ упалъ за $1^1/_2$ года со стола на голову и, кромѣ головной боли, ни на что нежаловался; чрезъ годъ послѣ паденія обмороки, сонливость и отерплость правой руки. За 3 дня до смерти новый ушибъ головы съ переломомъ черепа. Вскрытіе. На черепѣ слѣды стараго перелома, еще невполнѣ сращеннаго; вся верхняя часть лѣваго полушарія покрыта кистой, заключенной въ полости паутинной оболочки и заключавшей въ себѣ стюденистую массу и кровяной, оплотнѣвшій сгустокъ, величиною съ орѣхъ; на полушаріи углубленіе отъ кисты. — 2) Случаи, въ которыхъ ушибы и поврежденія самаго мозга не причиняли ни спячки, ни потери сознанія. — Случай Бигелова. Желѣзный, въ 13 ф. вѣсомъ и въ 3' длиною, щурупъ (выброшенный при взрывѣ утеса порохомъ) пробилъ насквозь щеку и лѣвую половину головы. Вмѣстѣ съ кровью, изъ раны вытекло съ ложку мозга; поверхность щурупа была также покрыта мозгомъ. Рвота; но раненный 3 дня былъ при полномъ сознаніи и только на 4й день показались бреды, а до 20 дня продолжалось полузабытье (кончившееся съ вскрытіемъ нарыва) и истеченіе разложенной мозговой массы. Выздоровленіе чрезъ 66 дней. — Случай Горлахера. Казенный винтъ, при разрывѣ ружья, попалъ въ лобъ у корня носа. Палецъ могъ проникать на 2'' въ глубину чрезъ рану; съ кровью вытекалъ мозгъ; за извлеченіемъ осколковъ и кусковъ durae matris вытекло также съ ложку мозга. 14 дней истеченіе похожаго на сливки гноя и отхожденіе костей. Выздоровленіе. Въ теченіи всего времени леченія раны, раненный совершенно здоровъ; нѣтъ ни лихорадки, ни малѣйшихъ головныхъ припадковъ. — Подобный же случай Барбе. Ружейный винтъ, пробившій лобную кость (при разрывѣ ружья), засѣлъ въ глубинѣ на 5 сентиметр. Извлеченіе довольно насильственное; послѣ него вытекло изъ раны съ ложку мозга. Кромѣ рвоты и скоропрошедшей головной боли, никакихъ головныхъ припадковъ. Раненный ходитъ. Заживленіе раны чрезъ 12 дней. — Случай Мюллера. Переломъ лобной кости у 12-лѣтняго мальчика отъ удара копытомъ. Изъ раны выступилъ кусокъ мозга, величиною съ яблоко, безъ всякихъ головныхъ припадковъ. Простая перевязка. Выпавшая масса понемногу отслоивается и рана заживаетъ чрезъ 6—7 недѣль. — Случай Миссу. Рана топоромъ въ високъ; палецъ проникаетъ въ глубину на 15'''. Раненный пришелъ скоро въ себя и кромѣ потери рѣчи, продолжавшейся 14 дней, небыло никакого головнаго

припадка. Рана мозга покрылась грануляціями, кости отошли и выздоровленіе слѣдовало чрезъ $2\frac{1}{2}$ мѣсяца. — Случай Coрé. 22-лѣтняя дѣвушка ушибла затылокъ объ стѣну. Кромѣ боли въ ушибенномъ мѣстѣ, никакихъ припадковъ и только чрезъ $2\frac{1}{2}$ мѣсяца боли во всей головѣ, продолжающіеся съ лихорадкою и перемежками 4 мѣсяца. Смерть. Вскрытіе: твердая оболочка подъ ушибеннымъ мѣстомъ темнобагроваго цвѣта, на пространствѣ 3 попер. пальцевъ, подъ нею мозговая мякоть размягченная и омертвѣвшая (чернаго цвѣта); омертвѣніе проникаетъ на 3 пальца въ глубину. — Тутъ очевидно размягченіе и гангрена развились изъ ограниченнаго ушиба мозга, несопровождавшагося никакими головными припадками при жизни. — Случай Гейгера. У 12-лѣтняго мальчика переломъ темянной кости отъ паденія на острый камень. Одинъ осколокъ вдавленъ на нѣсколько линій. Истеченіе полложки мозга изъ раны. Кромѣ рвоты, никакихъ головныхъ припадковъ. Выздоровленіе въ 6 недѣль. — Случай Вуалльо. Переломъ лобной кости отъ разрыва ружья. Палецъ проникаетъ въ рану на 1″. Раненный не потерялъ ни на минуту сознанія, не жалуется ни на боль, ни на что другое, ходитъ; такъ прошелъ цѣлый день; ночью спокойный сонъ, но при пробужденіи безпокойство, тошнота, трудность произносить слова и смерть. Вскрытіе. Осколокъ внутренней дощечки кости углубленъ въ разрывъ твердой оболочки; мозговая мякоть на 4‴ въ глубину размягчена и разрушена; 4 ложки крови излитой на основаніи черепа. — 3) Вдавленія осколковъ костей черепа, не сопровождавшіеся головными припадками. Такихъ случаевъ много; вотъ нѣкоторые. Случай Фритцє. Ударъ копытомъ лошади въ лобъ. Переломъ лобной кости съ вдавленіемъ на 1‴; изъ расщелины, проникающей до мозга, течетъ много крови. Припадки сотрясенія вскорѣ изчезли. Выздоровленіе чрезъ 14 дней. — Совершенно сходный случай Рикера. — Случай Шулера. Переломъ лобной и темянной кости отъ удара камнемъ. Вдавленіе на 2‴ глубиною; обнажена твердая оболочка и чрезъ рану видно біеніе мозга. Головныхъ припадковъ нѣтъ никакихъ. Приподнятіе вдавленнаго осколка подъемцемъ неудалось. Выздоровленіе чрезъ 4 недѣли. — Случаи Шиндлера и Крейера. Вдавленія отломковъ на нѣсколько линій безъ головныхъ припадковъ. Я видѣлъ также нѣсколько разъ вдавленія кости въ сабельныхъ ранахъ и переломахъ отъ ушибовъ, безъ потери сознанія и безъ другихъ головныхъ припадковъ. — 4) Нарывы мозга и пули

остававшіеся въ черепѣ и въ мозгу безъ головныхъ припадковъ. — Случай Рике. Мускетная пуля прошла у солдата вскользъ по темянной кости; небольшее углубленіе въ кости и легкіе, скоро изчезнувшіе, признаки сотрясенія. Чрезъ 2 недѣли рана зажила; раненный былъ все время на ногахъ; потомъ явилась слабость съ головною болью, которая также прошла и чрезъ 8 недѣль солдатъ вступилъ опять въ строй; но, стоя подъ ружьемъ, упалъ и скоро умеръ въ спячкѣ. Вскрытіе. Подъ мѣстомъ ушиба пулею отломленная внутренняя пластинка проникла чрезъ мозг. оболочки; въ мозгу нарывъ, величиною съ грецкій орѣхъ. — Случай Герлина. Одинъ крѣпкій мущина (45 лѣтъ) упалъ, 26 лѣтъ тому назадъ, и ушибся лбомъ о камень; съ полминуты онъ былъ безъ чувствъ, потомъ всталъ и выздоровѣлъ безъ всякаго леченія. Чрезъ 26 лѣтъ явилась головная боль, рвота, судороги, отечная опухоль на шеѣ, параличь лѣвой руки, трудность говорить, но сознаніе не совсѣмъ изчезло. Смерть чрезъ 10 дней. Вскрытіе. На мѣстѣ ушиба сращеніе черепа съ твердою оболочкою; кусокъ внутренней пластинки черепа величиною въ ½″, на видъ почти свѣжій, найденъ въ мозгу, окруженнымъ гнойною полостью, содержавшею разжиженную и разложенную мозговую мякоть. Частички кости (окостѣненія?) въ серповидномъ отросткѣ твердой оболочки. Мой случай разсказанный въ Т. I стр. 117. — Брунсъ собралъ 29 случаевъ, въ которыхъ пули оставались въ черепѣ или въ мозгу, и раздѣлилъ ихъ на 3 категоріи; изъ нихъ насъ интерессуютъ только двѣ первыя, заключающія въ себѣ 22 случая, въ которыхъ смерть, случившаяся чрезъ нѣсколько мѣсяцевъ и лѣтъ послѣ поврежденія, вовсе независѣла отъ посторонняго тѣла, или же раненные умирали чрезъ нѣсколько лѣтъ послѣ поврежденія отъ органическихъ измѣненій, причиненныхъ засѣвшею въ мозгу пулею. — Особенно замѣчательны слѣдующіе. Случай Рейха. Рана пулею въ голову въ 1813. Чрезъ 3 недѣли выздоровленіе (раненный увѣрялъ, что пуля извлечена). Чрезъ 1 годъ эпилептическіе припадки. Въ рубцѣ небольшое отверстіе, изъ котораго течетъ гной по каплямъ. Нѣсколько недѣль больной ни на что впрочемъ не жалуется, ходитъ и служитъ. Чрезъ 8 мѣсяцевъ послѣ того сильный эпилептическій припадокъ съ обильнымъ потомъ, спячка и чрезъ 2 дни смерть. Вскрытіе. Отверстіе въ височной кости. Въ мозгу длинный пулевой каналъ устланный грануляціями, содержащій частички кости и проникающій въ лѣвый боковой желудочекъ; послѣ удаленія изъ желу-

дочка множества гноя, на днѣ открывается обмѣшеченная пуля. — Случай Бекса. Рана пулею около ламбдовиднаго шва въ 1830 году. Рана скоро зажила безъ всякихъ припадковъ. Въ 1837 смерть, послѣ 4-дневной болѣзни (мозговые припадки). Вскрытіе. Пуля на половину сидѣла въ черепѣ, на половину же вдавалась въ мозгъ; около нее нарывъ въ мозгу, простиравшійся до боковаго желудочка. — Случай Вибе. Пулевая рана лобной кости въ 1813. Совершенное выздоровленіе. Внезапная смерть въ 1819. Пуля найдена при вскрытіи между черепомъ и твердою оболочкою; вокругъ нея скопленіе гноя. — 3 случая Гутри. Въ одномъ, внезапная смерть чрезъ годъ (отъ пьянства); пуля найдена обмѣшеченною на мозолистомъ тѣлѣ мозга; въ другомъ, подобномъ же случаѣ, пуля, окруженная кистою, найдена въ задней долѣ мозга; въ третьемъ, пулевая рана на затылкѣ зажила чрезъ 1 мѣсяцъ, а потомъ снова загноилась. Смерть чрезъ 40 дней послѣ поврежденія. Пуля найдена въ нарывѣ задней доли мозга. — Случай Маллья. Пуля найдена по смерти одного стараго офицера, пользовавшагося хорошимъ здоровьемъ и не страдавшаго никакими головными припадками въ лѣвомъ полушаріи мозжечка. — Извѣстный случай Ларрея. Пуля проникла у одного солдата, въ сраженіи подъ Ватерлоо, выше лѣвой надбровной дуги; онъ оставался на полѣ безъ памяти 2 сутокъ. Признаки давленія (параличь правой стороны) уничтожены антифлогозомъ. Попытки извлечь пулю неудались. Раненный выздоровѣлъ и поступилъ на службу, но потерялъ память собственныхъ именъ и умеръ въ 1827 отъ чахотки легкаго. Черепъ хранится въ музеѣ. Одна половина пули выдается въ полость черепа; внутренняя пластинка кости подъ нею разломана и вдавлена. — Нѣсколько сходный случай Естеррейха. Черепъ хранится въ берлинскомъ музеѣ. Пуля прошла чрезъ верхневнутренній край глазницы и чрезъ рѣшетчатую кость. Раненный жилъ 15 лѣтъ и служилъ писаремъ. Умеръ отъ распространившейся костоѣды. — Въ случаѣ Ганке пуля оставалась въ глазничной части лобной кости 6, а въ случаѣ Цедлера 18 лѣтъ. — Случай Геннена. Смерть чрезъ нѣсколько недѣль послѣ заживленія раны. Пуля найдена въ мозолистомъ тѣлѣ мозга. — Въ старинныхъ случаяхъ Морана, Рамдора, Кенея пули находимы были въ мозгу чрезъ 4 мѣсяца (Рамдоръ), 9½ мѣсяц. (Моранъ) и чрезъ 1 годъ (Кеней). — И такъ, если, съ одной стороны, и значительныя органическія измѣненія черепа и мозга не всегда причиняютъ головные при-

падки, если, съ другой стороны слѣдствія трепанаціи чрезвычайно непостоянны; то показанія къ этой операціи могутъ быть раціональными только тамъ, гдѣ хирургъ 1) находитъ причину головныхъ припадковъ въ такомъ очевидномъ и легкоосязаемомъ патологическомъ измѣненіи, которое можетъ быть удалено трепанаціей; и 2) тамъ, гдѣ поврежденіе такого рода, что оно по всѣмъ соображеніямъ должно причинить впослѣдствіи головные припадки. Первое условіе необходимо для жизненной; второе для предохранительной трепанаціи. Выполнить первое значитъ сдѣлать точный діагнозъ. Но, я уже говорилъ какъ ненадежны наши діагнозы въ поврежденіяхъ головы (Т. I стр. 133), а на статистику, какъ увидимъ ниже, также нельзя положиться. Остаются для руководства только одни болѣе общія соображенія, да и тѣ болѣе субъективнаго свойства. Къ нимъ можно отнести слѣдующія. 1) Какъ бы ни были ясно выражены головные припадки и какъ бы никазалась ясною ихъ зависимость отъ очевидныхъ матеріальныхъ измѣненій, напримѣръ, перелома кости съ вдавленіемъ, но если эти припадки явились непосредственно послѣ поврежденія и непрерывно продолжаются, т. е. если они чисто первичные, то въ большей части случаевъ нужно предпослать трепанаціи выжиданіе и антифлогозъ. Многіе примѣры доказываютъ, что при такомъ способѣ леченія и безъ трепанаціи припадки давленія изчезали и даже вдавленныя кости, сами по себѣ, постепенно поднимались и выравнивались. Вотъ примѣры. Знаменитый случай Дюпюитрена. Одинъ извѣстный банкиръ упалъ съ тилбури. Безпамятство въ теченіи 8 дней съ вдавленіемъ на нѣсколько линій всей правой стороны лобной кости. Кровопусканія и отводящія средства. Выздоровленіе. — Старинный случай Пети. Сильный ушибъ бревномъ лѣваго виска у одного кучера. Безчувствіе; полулунное углубленіе въ кости, въ которое могъ вмѣститься цѣлый палецъ; безпамятство прошло на другой день, но показались сонливость и паретическія явленія правой руки. Кровопусканіе до 18 унцій. Выздоровленіе. Углубленіе въ черепѣ осталось. — Случай Белльмера. Ушибъ затылка отъ паденія головою на камень. Углубленіе въ кости величиною съ грецкій орѣхъ. Безпамятство, задержаніе мочи, трудность глотанія продолжающіеся 3 дня. Антифлогозъ. Выздоровленіе. Вдавленіе приподнялось, само по себѣ, чрезъ нѣсколько недѣль. — Случай Торера. 2½-лѣтній ребенокъ просунулъ голову въ ворота, на которыхъ качались двое другихъ

дѣтей и былъ прихлопнутъ ими; онъ упалъ и находился съ $^1/_4$ часа безъ признаковъ жизни; потомъ рвота, упадокъ пульса и сильное вдавленіе съ крепитаціей лѣвой височной кости; лѣвый глазъ выпятился изъ глазницы. Антифлогозъ и revulsiva. Чрезъ 14 дней полное выздоровленіе; глазъ взошелъ опять въ глазницу и видитъ. Углубленіе въ кости выровнилось. — Случаи Тульмуша, Тиленіуса, Лера, Франке. Ушибы головы съ вдавленіемъ костей у дѣтей. Возрастъ отъ 3 мѣсяцевъ до 2 лѣтъ. Углубленіе въ кости до 1 сентиметра. Безпамятство, спячка, судороги, рвота. Піявки за уши, каломель, холодныя примочки. Выздоровленіе. Углубленіе въ 2 случаяхъ приподнялось и выровнилось само собою. — Случаи Штаманна и Гутри. Въ первомъ углубленіе въ кости въ $^1/_2$", во второмъ, глубиною въ полпомеранца. Выздоровленіе. Вдавленіе приподнялось само собою въ теченіи нѣсколькихъ недѣль. — 2) При прогрессивномъ ходѣ первичныхъ припадковъ (ср. Т. I стр. 132), или при появленіи вторичныхъ показаніе къ трепанаціи дѣлается съ одной стороны настоятельнѣе и очевиднѣе, съ другой же, и слѣдствія операціи опаснѣе. Вторичныя явленія могутъ зависѣть отъ скопленія крови и гноя подъ черепомъ, отъ давленія осколкомъ, или постороннимъ тѣломъ на тургесцирующую мякоть мозга, но они могутъ быть также и слѣдствіемъ ушиба или одной тургесценціи мозга. Тутъ свойство припадковъ колеблется между чистымъ прижатіемъ мякоти и раздраженіемъ, причиняющимъ разбухлость. Насколько въ чистомъ прижатіи, при прогрессивномъ ходѣ головныхъ припадковъ, трепанація можетъ помочь, настолько же она можетъ повредить при раздраженіи и тургесценціи мозга и его оболочекъ. При рѣшеніи вопроса въ каждомъ случаѣ нельзя пренебрегать ни однимъ припадкомъ, но нельзя и ни на одинъ полагаться. Потеря сознанія и спячка свойственны каждому пораженію мозга и оболочекъ; судороги и параличи нѣсколько болѣе характеризируютъ то или другое органическое измѣненіе; но выставлять судороги за характеристическій признакъ ушиба мозга, а параплегію и гемиплегію за признакъ экстравазата, — какъ это дѣлаетъ, напримѣръ, Брунсъ, — значитъ вводить новичковъ въ заблужденіе. И гдѣ же факты въ подтвержденіе этого мнѣнія сильно укоренившагося въ хирургіи? Брунсъ приводитъ только нѣсколько случаевъ Броди и Деринга, неподтвержденныхъ вскрытіями. Въ 3 случаяхъ, Броди послѣ сильныхъ ушибовъ головы наблюдалъ сильныя судороги; но всѣ

трое больныхъ выздоровѣли послѣ употребленія антифлогоза. Тоже было и въ случаѣ Деринга. — Въ случаѣ Тавиньо, приводимомъ также Брунсомъ, судорогъ вовсе не было, а параличь былъ не полный въ лѣвой ногѣ; вскрытіе же показало (смерть чрезъ 2 дня) размягченіе и разжиженіе въ вонючую кашицу всей правой передней доли мозга. Наконецъ, въ 2 другихъ случаяхъ Бартеза и Гента, по заключеніямъ самаго же Брунса, при сильномъ экстравазатѣ наблюдались признаки ушиба мозга и, на оборотъ, при сильномъ ушибѣ припадки давленія на мозгъ. Но главное, и Брунсъ, и всѣ другіе діагносты упускаютъ изъ виду то, въ чемъ я убѣдился изъ нѣсколькихъ сотенъ вскрытій, а именно, что экстравазатъ подъ твердою оболочкой почти всегда соединенъ съ ушибомъ мозга. Конечно, я не отвергаю вполнѣ излечимости мозговаго ушиба, но если больной совершенно выздоровѣлъ въ теченіи нѣсколькихъ недѣль или скоро оправился послѣ ѳрепанаціи, то не смотря ни на судороги, ни на другіе припадки сопровождавшіе наружное поврежденіе, я удержусь отъ заключенія, что онъ страдалъ ушибомъ мозга, а приму скорѣе экстравазатъ или прижатіе мозга вслѣдствіе тургесценціи. Поэтому, я не могу согласиться, что и въ слѣдующихъ, приводимыхъ Брунсомъ случаяхъ, былъ несомнѣнно ушибъ мозга. — Въ случаѣ Дотцауера. Паденіе головою въ ровъ. Спячка, скорый пульсъ, храпливое дыханіе, безпрестанное хватанье рукою за правую сторону головы, рвота. На 5й день сильныя судороги. Антифлогозъ и каломель. Судороги и спячка прекращаются, остается боль головы. Выздоровленіе чрезъ 32 дня. — Въ случаѣ Тіерри. 6-лѣтній ребенокъ упалъ со втораго этажа головою на мостовую. Спячка, неподвижность головы и верхнихъ конечностей, расширеніе зрачка, глаза закачены кверху, трудное дыханіе; расхожденіе височно-темяннаго шва. На 3й день судороги и тризмъ. Антифлогозъ. Каломель. На 5—7 день судороги проходятъ, сознаніе начинаетъ возвращаться. Выздоровленіе чрезъ 3 мѣсяца. — Гдѣ тутъ доказательства, что судороги, явившіеся въ обоихъ случаяхъ на 4й и 5й день, означали ушибъ мозга? Еще менѣе можно его принять въ случаѣ Паули, на который также ссылается Брунсъ. Паденіе съ высокой лѣстницы въ пьяномъ видѣ. Рвота и спячка. На 6й день сильныя судороги. Прощупывается углубленіе на лѣвой темянной кости. Выпиливаніе остеотомомъ. Небольшой отщепъ внутренней пластинки. Вскрытіе твердой оболочки, подъ нею ничего не найдено. Послѣ

операціи спячка проходитъ, судороги не возвращаются. — Въ случаѣ Морана, напротивъ (приведенномъ Брунсомъ), судорогъ послѣ паденія съ лѣстницы не было, а была только спячка. Тутъ трепанъ, къ счастію, попалъ на поверхностный и размягченный уже ушибъ мозга; послѣ вскрытія твердой оболочки вытекла разложившаяся жидкость, палецъ проникалъ въ мякоть мозга; и головные припадки изчезли. Въ случаѣ же Паули скорѣе можно заключить, что не было никакого ушиба мозга; иначе, вскрытіе твердой оболочки такъ дешево бы не обошлось. Послѣ неудачныхъ трепанацій вскрытіе мнѣ всегда показывало ушибъ мозга. — Я допущу его съ вѣроятностью только въ тѣхъ счастливыхъ случаяхъ, гдѣ головные припадки (безпамятство, потеря чувствъ, памяти, судороги, параличи) прекращались нескоро, или нѣкоторые изъ нихъ оставались и на цѣлую жизнь. Поэтому, изъ всѣхъ приводимыхъ случаевъ излеченія ушибовъ мозга, я только слѣдующій считаю наиболѣе вѣроятнымъ. Случай Лафорга. Удары въ голову (побои). Спячка и бреды. Бредъ и судорожныя движенія, особливо правой руки, не смотря на антифлогозъ, продолжаются 20 дней; потомъ остается трудность говорить. Чрезъ 6 недѣль сильныя (тетаническія) судороги отъ душевнаго волненія. Параличь правой руки, съ возвышенною чувствительностью (мѣстами) и сильною контрактурою трехъ пальцевъ; всякая попытка развести ихъ причиняетъ судороги во всемъ тѣлѣ и потерю сознанія (эпилепсію). Это состояніе продолжается около года; но больной видимо поправлялся послѣ мѣстныхъ кровеизвлеченій и іодистыхъ средствъ (hydrarg. deutojodic. 1 десигр., kali jodic. 8 граммъ; сиропъ 500 граммъ; по 2 ложки). И такъ, 3) не имѣя характеристическихъ признаковъ ни экстравазата, ни ушиба, ни нарыва мозга, ни на одномъ припадкѣ мы и не вправѣ основывать жизненныя показанія къ трепанаціи. Поэтому, общихъ показаній нѣтъ, а есть только частныя, для каждаго отдѣльнаго случая. Ихъ можно опредѣлить не иначе, какъ взявъ въ соображеніе вмѣстѣ и свойство припадковъ, и свойство поврежденія, и весь ходъ болѣзни, и другія обстоятельства. Типомъ такихъ случаевъ, въ которыхъ я нахожу жизненное показаніе почти несомнѣннымъ, могли бы служить слѣдующіе два. Первый. Раненный въ голову упалъ въ безпамятствѣ и неприходитъ въ себя. Ходъ головныхъ припадковъ не быстро прогрессивный въ теченіи 24—48 часовъ. Въ ранѣ находится пуля, какое нибудь другое постороннее тѣло, или глубоко вдавленный

осколокъ. При этомъ, неподлежащая сомнѣнію возможность удалить трепанаціей предполагаемую причину головныхъ припадковъ. — Второй случай. Первичные припадки продолжались не долго; потомъ явились вторичные, но не быстро прогрессивные, припадки. Переломъ кости съ осколками или постороннее тѣло. Рана припухла и испортилась. При давленіи изъ подъ осколковъ вытекаетъ гной и т. п. — Если и въ этихъ двухъ типахъ результаты операціи не надежны, то все таки тутъ быстрое возвращеніе сознанія и прекращеніе другихъ припадковъ (судорогъ, паралича) послѣ трепанаціи чаще докажетъ, что она была сдѣлана ненапрасно. — Можно смѣло утверждать, что большая часть счастливо окончившихся жизненныхъ трепанацій принадлежала къ одной изъ этихъ двухъ категорій. — Но иногда трепанировали и въ случаяхъ гораздо болѣе сомнительныхъ, — при одномъ предположеніи найдти подъ черепомъ причину прижатія мозга, при незначительномъ наружномъ поврежденіи, а иногда, даже и вовсе безъ поврежденія кожи и кости. Иногда, и дѣйствительно, не смотря на сомнительность показаній, — если головные припадки значительны и прогрессивны, — трепанируя, рискуешь менѣе, чѣмъ выжидая. Къ случаямъ такого рода относятся: 1) Скопленія подъ неповрежденнымъ или малопораженнымъ черепомъ экстравазированной крови, встрѣчающіеся, впрочемъ, рѣдко въ военнополевой практикѣ. Такъ, напримѣръ, изъ 20 случаевъ поврежденія art. meningeae mediae, собранныхъ Брунсомъ, съ включеніемъ еще одного моего, только 2 (случаи Гутри) встрѣтились въ военной практикѣ (въ пулевыхъ ранахъ черепа); а изъ 40 случаевъ болѣе или менѣе ясно выраженнаго экстравазата подъ черепомъ (съ трепанаціей и безъ трепанаціи) не было ни въ одномъ огнестрѣльной раны. Мнѣ не случалось также ни однажды наблюдать значительныхъ экстравазатовъ въ пулевыхъ ранахъ черепа. Вообще, въ наше время, вѣрно немногіе рѣшатся на трепанацію съ одною цѣлью выпустить экстравазированную кровь, а сдѣлаютъ это только тамъ, гдѣ вмѣстѣ съ экстравазатомъ есть на лице сложный переломъ, — и тогда трепанація послужитъ вмѣстѣ и для извлеченія осколковъ. Но прежде, когда менѣе вѣрили въ возможность всасыванія большихъ экстравазатовъ, когда болѣе боялись прижатія, чѣмъ раздраженія и слишкомъ много полагались на взятыя изъ наружныхъ признаковъ показанія, то трепанировали и тамъ, гдѣ находили однѣ небольшія трещины, — мало этого, обнажали

кость разрѣзомъ, и тамъ, гдѣ находили на головѣ одинъ только синякъ отъ ушиба, трепанировали даже и вовсе неповрежденную кость; иногда попадали на экстравазатъ; раненные выздоравливали и изъ этого заключали о необходимости и цѣлесообразности операціи. Впрочемъ, можно привести нѣсколько такихъ случаевъ и изъ послѣднихъ 30 лѣтъ нашего столѣтія. — Напримѣръ: Случай Экштейна (1830). Ушибъ лѣвой части головы упадшимъ съ высоты кирпичемъ. Раненный, потерявшій сознаніе, скоро пришелъ въ чувство. Параличь правой руки. На 17 день разрѣзъ ушибеннаго и немного припухшаго мѣста на головѣ; открывается звѣздчатый переломъ кости; трепанація; извлеченіе 2 унцій скопившейся крови; параличь руки тотчасъ же прошелъ. — Случай Цербе. Ушибы головы палкою; ранъ нѣтъ; первичные головные припадки проходятъ чрезъ 5 дней, а на 8й день являются вторичные. Крестообразный разрѣзъ чрезъ ушибенное мѣсто; открывается трещина, изъ которой течетъ кровь. Трепанація; истеченіе загнившей крови (съ ложку); большая же часть кровянаго сгустка осталась на твердой оболочкѣ. Головные припадки изчезаютъ. Чрезъ 10 недѣль выздоровленіе. — Случай Арнольда. Мальчикъ упалъ съ рукъ на мостовую, тотчасъ же вскочилъ и побѣжалъ. Чрезъ нѣсколько часовъ безпамятство, расширеніе зрачковъ, малый и медленный пульсъ, блѣдность лица. На правомъ вискѣ синякъ и опухоль, величиною съ четвертакъ. Разрѣзъ. Открывается тонкая трещина въ кости, идущая съ виска на лобъ. Наложеніе одной большой коронки трепана на височную кость; чрезъ сдѣланное отверстіе открывается огромная полость между черепомъ и твердою оболочкой, глубиною въ 1″, содержащая экстравазатъ; истеченіе болѣе 3 унцій крови. Послѣ этого, тотчасъ же возвращеніе сознанія. Выздоровленіе. — Конечно, всѣ эти случаи не могутъ служить образцами и не служатъ къ опредѣленію какого нибудь общаго правила, но они все таки доказываютъ, что хирургъ долженъ иногда допустить исключенія и рисковать. Гдѣ и когда, — рѣшаетъ его субъективный взглядъ и здравый смыслъ. — 2) Скопленія гноя подъ неповрежденнымъ, или малопораженнымъ черепомъ. — Сюда относятся, напримѣръ, нѣкоторыя изъ трепанацій Потта (стр. 537). Почти всѣ операціи этого рода были вторичныя или позднія. — Иногда рана головы весьма незначительна, или ее и вовсе нѣтъ; иногда находишь одну небольшую трещину, рану наружной пластинки, или одно измѣненіе надкостницы (инфильтратъ)

и, вмѣстѣ съ тѣмъ, значительные и прогрессивные головные припадки. Тутъ также надо иногда сдѣлать рану, — если ея нѣтъ, — т. е. разрѣзать кожу, гдѣ замѣтны припухлость, отекъ, пораженіе надкостницы и т. п. Иногда надо сдѣлать и не одно, а 2—3 отверстія въ кости, прежде чѣмъ попадешь на гнѣздо болѣзни. Поттъ, какъ мы видѣли, незадумывался въ такихъ случаяхъ трепанировать 2 и 3 раза, находилъ гной подъ черепомъ и иногда спасалъ больнаго. — Случай Пейронни (стр. 539) принадлежитъ также къ этой категоріи (тонкая трещина въ кости, открытая разрѣзомъ). — Въ случаѣ Лебрена (Le Brun) женщина, ушибенная въ лобъ молоткомъ, получила безъ всякихъ первичныхъ припадковъ, на 5й день вторичные (спячку и судороги). Чрезъ 14 дней разрѣзъ на мѣстѣ ушиба. Кость оказалась неповрежденною; не смотря на это, трепанація была сдѣлана. Гной показался уже во время операціи изъ кости, а потомъ и на твердой оболочкѣ. Судороги и спячка прошли чрезъ 24 часа. Выздоровленіе чрезъ 7 недѣль. — Но всему есть граница. Трепанація наудачу или безъ малѣйшаго внѣшняго признака, въ большей части случаевъ будетъ — сумасбродствомъ, свойственнымъ однимъ только искателяхъ приключеній. Доказательствомъ тому служитъ между прочими случай Мезоннева. Рана лобно-височной части, съ обнаженіемъ кости. Чрезъ $2^1/_2$ мѣсяца отерплость правой руки и трудность рѣчи, перешедшія потомъ въ полный параличь руки и языка. Мезонневъ предполагаетъ нарывъ въ передней доли мозга и на обнаженную, но нисколько неповрежденную, лобную кость накладываетъ трепанъ, ничего не находитъ, разрѣзываетъ твердую оболочку, также ничего не находитъ, трепанируетъ еще выше, и еще, и еще, — 5 разъ, и всякой разъ вскрываетъ твердую оболочку, а наконецъ впускаетъ ножъ на 1 сентим. и въ самый мозгъ; но нарыва не отыскиваетъ. Припадки продолжаются тѣже, къ нимъ прибавляется еще и лихорадка. Смерть на 4 день. Вскрытіе. Нарывъ въ средней доли мозга, отдаленный отъ сдѣланнаго хирургомъ прокола на 1 сантиметръ! — Прежде, когда еще чаще искали и чаще трепанировали наудачу, болѣе и заботились о различныхъ патогномическихъ признакахъ для нахожденія больнаго мѣста. При параличѣ, напримѣръ, одной половины тѣла предполагали экстравазатъ или гной въ мозгу на другой, противоположной, сторонѣ и совѣтовали тамъ и трепанировать. Теперь, наблюденіями Андраля надъ апоплексіями (отъ органическихъ причинъ, до 15 случаевъ) и 2—3ми

травматическими (Боане и другихъ), впрочемъ сомнительными случаями, доказано существованіе и такъ наз. paralysis collateralis, т. е. паралича стороны соотвѣтствующей экстравазату; тѣмъ не менѣе большинство случаевъ говоритъ въ пользу стариннаго наблюденія; но оно же и предостерегаетъ насъ, чтобы мы не слишкомъ полагались, при опредѣленіи мѣста трепанаціи, на внѣшніе признаки. Дѣйствительно, вопросъ о мѣстѣ, гдѣ должно наложить трепанъ, принадлежитъ къ самымъ труднымъ. Ни на какое поврежденіе черепа нельзя положиться и нельзя вѣрно разсчитывать, что оно насъ приведетъ къ исходной точкѣ головныхъ припадковъ. Въ этомъ отношеніи и можетъ намъ иногда помочь старинное наблюденіе. Если мы, напримѣръ, при параличѣ правой стороны найдемъ подтекъ и переломъ черепа на правой же сторонѣ; то эти поврежденія не могутъ уже насъ руководствовать при избраніи мѣста трепанаціи. Вотъ случаи, доказывающіе это. Извѣстный случай Бойе. Носильщикъ, упавъ, ушибся головою объ мостовую. Рана и переломъ на правой темянной кости; hemiplegia правой же стороны. Трепанація на мѣстѣ поврежденія открываетъ большой кровяной экстравазатъ; удаленіе излитой крови. Головные припадки продолжаются. Смерть на 3 день. Вскрытіе. Значительный экстравазатъ (и вѣроятно ушибъ мозга) на основаніи лѣваго полушарія. — Случай Гамы. Паденіе съ высоты. Переломъ съ вдавленіемъ отломковъ правой темянной кости. Спячка. Улучшеніе отъ антифлогоза. На 4й день параличь движенія правой стороны. Смерть на 5 день. Вскрытіе. Экстравазатъ на твердой оболочкѣ продолжающійся чрезъ ея разрывъ и на мозгъ, подъ лѣвою стороною лобной кости, съ ушибомъ одной извилины мозга. Мой случай. Огромный переломъ правой темянной кости съ вдавленіемъ осколка (величиною въ 3″) и экстравазатомъ крови подъ нимъ въ 3 унца. Разрывъ art. meningeae mediae. Глубокая спячка съ параличемъ и судорогами. Трепанація, приподнятіе отломка, и его извлеченіе, удаленіе сгустка. Головные припадки продолжаются. Смерть чрезъ 2 дни. Вскрытіе. Ушибъ въ лѣвомъ мозговомъ полушаріи. Случай Тевальда. Ударъ въ голову тупымъ тѣломъ. Раны нѣтъ, но опухоль лѣвой стороны головы и лица, съ углубленіемъ на черепѣ. Головные припадки. Крестообразный разрѣзъ обнажаетъ переломъ лобной и темянной кости на лѣвой сторонѣ. Извлеченіе осколковъ корнцангомъ. Удаленіе экстравазата и съ 1½ чайныхъ ложки размягченной (ушибенной) мякоти мозга. При-

падки продолжаются. Смерть чрезъ нѣсколько часовъ. Вскрытіе. Экстравазатъ на правой сторонѣ (подъ темянною костью) въ 5 унцій, съ вдавленіемъ на правомъ полушаріи мозга. — Я думаю, что болѣе можно руководствоваться мѣстомъ поврежденія кости и надкостницы въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ нѣтъ еще ни паралича, ни судорогъ, означающихъ глубокія пораженія мозга, и гдѣ показаніемъ къ трепанаціи служатъ другіе вторичные припадки, какъ усиливающаяся тяжесть головы, при лихорадочномъ состояніи, сонливость и спячка. Тутъ можно смѣлѣе наложить трепанъ на мѣстѣ синяка, трещины, раны въ кости или на-то мѣсто, гдѣ надкостница отстала и загноилась. — Случаи Потта подтверждаютъ это правило. Въ 2хъ моихъ счастливо кончившихся трепанаціяхъ, кромѣ спячки, также не было еще другихъ головныхъ припадковъ. Бильгеръ, въ своемъ извѣстномъ случаѣ, у солдата получившаго ударъ саблею въ лѣвую темянную кость, наложилъ трепанъ на 16 день, когда раненный сдѣлался сонливымъ, а пульсъ упалъ. Едва только была просверлена наружная пластинка кости около раны, какъ показался уже и гной изъ диплоё; потомъ нужно было еще просверлить эту же пластинку въ нѣсколькихъ, мѣстахъ. Припадки изчезли и больной выздоровѣлъ. —

Предохранительная трепанація. Кромѣ пуль, остававшихся въ головѣ безъ припадковъ (стр. 546), есть еще много и другихъ куріозовъ, доказывающихъ, что присутствіе постороннихъ тѣлъ въ черепѣ и мозгу переносится иногда организмомъ съ удивительною легкостью. Такъ Ларрей видѣлъ черепъ въ Флоренціи съ вросшимъ въ него кускомъ кинжала, кончикъ котораго, длиною въ 7—8‴, выстоялъ на внутренней сторонѣ черепа, а снаружи его незамѣчали; рана зажила; раненный жилъ послѣ того 10 лѣтъ и умеръ отъ перелома черепа (на другой сторонѣ). — Въ случаѣ описанномъ Фритце нашли случайно при вскрытіи отломленный кончикъ ножа въ наружной пластинкѣ черепа. Раненный жилъ нѣсколько десятковъ лѣтъ ни на что не жалуясь. Въ случаѣ Шнейдера колотая рана (ножемъ) находилась за ухомъ (въ сосцевидномъ отросткѣ); сначала были лихорадочныя и спазмодическія явленія, изъ уха вытекалъ гной; потомъ осталась фистула и чрезъ 7 мѣсяцевъ былъ извлеченъ изъ кости конецъ ножа въ 7‴ длиною и въ 3‴ шириною. — Но curiosa такого рода не могутъ служить основаніемъ общему правилу. Вообще, постороннія тѣла надо извлекать изъ черепа, пре-

жде чѣмъ явятся головные припадки. Это правило неисполнимо только въ двухъ случаяхъ: 1) Когда постороннее тѣло такъ скрыто, что нельзя убѣдиться ни въ присутствіи, ни въ положеніи его; 2) когда нѣтъ вовсе ни головныхъ припадковъ, ни мѣстнаго раздраженія, а постороннее тѣло такъ ущемлено въ кости, или сидитъ такъ глубоко, что извлеченіе его потребовало бы чрезмѣрныхъ усилій и повлекло бы за собою сильное раздраженіе. — Вотъ случаи, доказывающіе необходимость ранняго извлеченія постороннихъ тѣлъ или предохранительной трепанаціи. Случай Фритце. Рана перочиннымъ ножемъ въ лобъ; ножъ переломился въ ранѣ; фельдшеръ пытаясь его извлечь, переломилъ кончикъ, который и остался въ кости. Цѣлый мѣсяцъ раненный чувствовалъ себя какъ нельзя лучше, потомъ головные припадки и смерть. Вскрытіе. Оставшійся въ лобной кости кончикъ ножа выстоялъ на 1‴ въ полость черепа. Кость, вокругъ него, некротизирована. Твердая оболочка сращена съ мозгомъ и изъязвлена; въ ней отверстіе, величиною съ булавочную головку; поверхностное размягченіе мозга и въ передней его долѣ два нарыва въ $1\frac{1}{2}$″ длиною и 1″ шириною. — Случай Жентрака. Ножъ, при паденіи, взошелъ чрезъ глазничный край лобной кости въ черепъ на 18‴ и ущемился. Раненный (мальчикъ 12 лѣтъ) въ безпамятствѣ. Извлеченіе ножа (въ 8 сентимет. длин. и 1 сентим. ширин.) съ большими усиліями продолжалось 5 минутъ. Чрезъ 5 часовъ раненный пришелъ въ себя и потомъ выздоровѣлъ безъ всякихъ припадковъ. — Случай Перси. Ножъ съ большимъ насиліемъ всаженъ въ лобъ (маркитанткѣ пьянымъ солдатомъ) и переломился въ ранѣ. Наложеніе большаго трепана. Оставшійся конецъ ножа вытрепанированъ вмѣстѣ съ костью. Выздоровленіе безъ припадковъ. — Случай Пингренона. Ножъ вбитъ въ правую темянную кость на 57 миллиметр. въ глубину. Извлеченіе съ большимъ усиліемъ; сильное кровотеченіе, paraesis лѣвой половины тѣла. Антифлогозъ. Выздоровленіе чрезъ 5 мѣсяцевъ. — Случай Сельвина. Рана ножемъ у 4-лѣтняго ребенка; ножъ взошелъ чрезъ глазницу на $3\frac{1}{4}$″ въ мозгъ и остался тамъ. При извлеченіи изъ раны вытекаетъ нѣсколько мозговой мякоти. Незначительные головные припадки. Выздоровленіе чрезъ 6 недѣль. Глазъ сохранился, но зрѣніе на немъ потеряно; осталась слабость памяти. — Особливо замѣчательны многіе необыкновенно счастливые случаи извлеченія шомполовъ и ружейныхъ винтовъ, попавшихъ (при стрѣльбѣ или разрывѣ ружья) въ черепъ. Нѣ-

которые изъ нихъ я уже привелъ выше (стр. 544). Вотъ еще старинный случай Морана. У ребенка прострѣленъ лобъ шомполомъ. Конецъ шомпола, длиною въ 2 попереч. пальца, остался въ черепѣ и былъ извлеченъ щипцами; за извлеченіемъ слѣдовало кровотеченіе. Головныхъ припадковъ не было. Отверстіе въ кости такъ велико, что въ него входилъ палецъ. Выздоровленіе. — Шассеньякъ разсказываетъ, что одному барабанщику въ Нантѣ попалъ шомполъ въ лобъ и такъ крѣпко ущемился, что выстоявшій наружу конецъ нужно было отпилить, а оставшійся въ кости конецъ вытрепанировать вмѣстѣ съ костью. — Въ извѣстномъ случаѣ Ларрея, окончившемся смертью, у солдата была прострѣлена голова желѣзнымъ шомполомъ сзади напередъ такъ, что одинъ конецъ шомпола выстоялъ на затылкѣ на 2″, а другой столько же на лбу. Передній конецъ (длиною въ 15 сентиметр.) вытащенъ былъ щипцами, а задній, ущемленный около большой затылочной дыры, нельзя было извлечь и съ помощію трепанаціи. Вскрытіе показало, что шомполъ прошелъ между обоими полушаріями мозга и чрезъ основаніе черепа, не повредивъ ни мозга, ни большихъ сосудовъ, ни нервовъ. — Можно думать, что еслибы извлеченіе тутъ удалось, то и этотъ случай окончился бы счастливо. — Я привелъ уже выше нѣсколько случаевъ счастливаго извлеченія пуль, доказывающихъ также выгоды предохранительной трепанаціи (стр. 539). — Но, кромѣ присутствія постороннихъ тѣлъ въ стѣнкахъ черепа, — требующаго операціи для предохраненія отъ раздраженія, изъязвленія, костоѣды, некроза и скопленія гноя подъ черепомъ, — есть еще два разряда профилактическихъ показаній, съ давнихъ временъ предлагаемыхъ защитниками и покровителями трепанаціи. — Первый разрядъ. П. Поттъ утверждалъ, что ушибъ твердой оболочки, въ травматическихъ поврежденіяхъ черепа, причинитъ непремѣнно опасные (головные) припадки нагноенія и омертвѣнія подъ черепомъ, если заблаговременно не будетъ приготовленъ выходъ патологическимъ продуктамъ (сукровицѣ, гною, эшарамъ). Но обнаженіе трепаномъ ушибенной твердой оболочки, очевидно, ускоритъ только исходъ въ нагноеніе и омертвѣніе, и мы видѣли, что во многихъ, счастливо окончившихся, случаяхъ самъ П. Поттъ трепанировалъ когда уже вторичные припадки (знобы, боль головы, сонливость, спячка) были въ полномъ разгарѣ. Слѣдовательно, онъ дѣлалъ тутъ и самъ не предохранительную, а жизненную трепанацію; помогла ли же бы или повре-

дила ли бы въ его случаяхъ предохранительная операція, — этого доказать нельзя. — Также бездоказательно профилактическое показаніе и въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ при трещинахъ или ранахъ, проникающихъ чрезъ одну наружную пластинку черепа, предполагаютъ переломъ съ осколками внутренней (стекловидной) дощечки. Въ прежнія времена, почти каждая трещина и каждый надломъ черепа, и безъ головныхъ припадковъ, были уже показаніемъ къ трепанаціи. Да и въ наше время взгляды на предохранительную трепанацію въ такихъ случаяхъ еще не совсѣмъ установились. Брунсъ, напримѣръ, считаетъ ее необходимою и тамъ, гдѣ: „чрезъ трещину или расщелину наружной пластинки черепа прощупывается зондомъ отщепленная отъ нее, разломанная и вдавленная внутренняя пластинка“. Онъ ссылается при этомъ на авторитеты Мурзинны, Луврье и Гутри. Но дѣло въ томъ, что въ тонкихъ расщелинахъ зондъ не прощупаетъ излома внутренней пластинки, а въ большихъ, напримѣръ, пулевыхъ отверстіяхъ нельзя опредѣлить, какъ далеко распространяются подъ черепомъ расщелины и трещины внутренней пластинки, отстали ли ея осколки, и возможно ли удаленіе ихъ безъ большаго насилія и безъ поврежденія твердой оболочки. Случаи же, въ которыхъ это возможно принадлежатъ не сюда, а къ разряду ранъ соединенныхъ съ присутствіемъ постороннихъ тѣлъ. Отставшіе, обнаженные и легко извлекаемые осколки, это посторонніе тѣла; они, также какъ и пули засѣвшія въ черепѣ, конечно, во многихъ случаяхъ требуютъ предохранительной трепанаціи, и я ее всегда предпочту насильственному извлеченію. Гдѣ, напротивъ того, нѣтъ возможности удостовѣриться въ положеніи и подвижности осколковъ внутренней пластинки, тамъ благоразумнѣе выжидать. А гдѣ внутренняя пластинка изломлена, раздроблена или отщеплена безъ поврежденія наружной (Т. I, стр. 352, 356), тамъ, разумѣется, и вовсе нѣтъ показанія къ трепанаціи. Брунсъ собралъ въ хирургической литературѣ 20 случаевъ поврежденія одной внутренней пластинки (безъ поврежденія наружной). Въ 2 случаяхъ только отщепъ внутренней пластинки былъ открытъ трепанаціей (случаи Сам. Купера и Денонвилльe); но въ одномъ изъ нихъ (С. Купера; въ ушибѣ черепа пулею) предполагали найдти экстравазатъ, а нашли послѣ трепанаціи осколокъ внутренней дощечки; въ другомъ же случаѣ (Денонвилльe) у раненнаго пулею въ затылокъ, на 14й день, явилась лихорадка съ параличемъ правой стороны тѣла и нарушеніемъ

сознанія; кость въ ранѣ была обнажена, но снаружи нисколько не повреждена. Не смотря на это, наложили трепанъ (чрезъ 25 дней) и сдѣлавъ имъ нѣсколько поворотовъ, замѣтили уже истеченіе разложенной крови; наружная пластинка, во время операціи, отстала отъ внутренней, а осколокъ внутренней дощечки, совершенно отставшій, найденъ въ полости подъ черепомъ, которая заключала болѣе 100 граммъ разложившейся крови. Смерть на 6 день. При вскрытіи найдено, кромѣ воспаленія оболочекъ, еще и ушибъ мозга. — Брунсъ полагаетъ, что въ случаѣ Бека (рана темяни дробью, см. стр. 356) можно бы было спасти больнаго трепанаціей; но при вскрытіи и тутъ, вмѣстѣ съ 4 осколками накрестъ треснувшей внутрен. пластинки (черепъ сохраняется въ Фрейбургѣ, Т. I стр. 352), найденъ былъ также ушибъ мозга (красное размягченіе), не оправдывающій эту надежду на успѣхъ. Если переломъ черепа и вдавленіе осколковъ внутренней пластинки не соединены съ ушибомъ мозга, то можно надѣяться, что и поздняя, т. е. при развитіи головныхъ припадковъ сдѣланная, трепанація можетъ быть успѣшною, а если мозгъ ушибенъ, то и предохранительная не поможетъ, а скорѣе повредитъ, причинивъ раздраженіе. — Въ Т. I, на стр. 352—353, я уже привелъ случаи, доказывающіе возможность сращенія переломовъ съ осколками внутренней пластинки. И Брунсъ приводитъ случай Тиленіуса, въ которомъ солдатъ раненный въ затылокъ тупою саблею, не смотря на головные припадки и истеченіе мозга изъ раны, выздоровѣлъ, жилъ 3 года, а потомъ умеръ отъ туберкулоза. При вскрытіи нашли внутреннюю, на большемъ пространствѣ отщепившуюся и вдавленную, пластинку сращенною костною мозолью; часть eminentiae cruciatae затылочной кости была также отломана, отстояла отъ кости внутрь на 3‴ и все таки была приращена костною мозолью. — И такъ, этотъ (первый) разрядъ показаній къ предохранительной трепанаціи не выдерживаетъ критики. — Какъ бы ни была основательна опасность отъ развитія нагноенія и изъязвленія на внутренней поверхности черепа при ушибахъ твердой оболочки и осколкахъ внутренней пластинки, безъ признаковъ нагноенія и изъязвленія, мы не должны трепанировать, а выжидать и дѣйствовать палліативно. — Второй разрядъ сомнительныхъ профилактическихъ показаній составляютъ переломы черепа съ вдавленіемъ большихъ осколковъ. А. Куперъ предлагалъ трепанировать въ этихъ случаяхъ до развитія головныхъ припадковъ (ср. Т. I стр. 361). Но А. Куперъ вопервыхъ упу-

стилъ изъ виду, что и значительныя, и соединенныя даже съ головными припадками, вдавленія отломковъ черепа не рѣдко оканчивались благополучно при одномъ выжидательномъ или противовоспалительномъ способѣ, а вовторыхъ, онъ преувеличилъ опасность поздней трепанаціи, производимой при появившихся уже признакахъ тургесценціи мозга. И то, и другое доказывается многими случаями. Текстоp часто разсказывалъ, что одному мальчику желѣзный шаръ, брошенный во время игры, попалъ въ затылокъ и вдавилъ кость. Мальчикъ выздоровѣлъ съ углубленіемъ, въ которое можно было вкладывать пальцы. Случаи Дюпюитрена, Пети, Франке и другіе приведены уже выше (стр. 548). Вотъ еще одинъ случай Палльара, съ огнестрѣльною раною головы. Обнаженіе кости и вдавленіе глубиною въ $1\frac{1}{2}$—$2'''$. Головные припадки. Выздоровленіе при одномъ выжиданіи и антифлогозѣ. — Приведены тоже случаи Шулера, Фритце, Рикера и друг. (стр. 545). Статистика Фритце (Nassauische Jahrbücher) противорѣчитъ также доктринѣ А. Купера. Изъ 50 сложныхъ переломовъ черепа, соединенныхъ съ ранами и вдавленіемъ осколковъ, 30 окончились счастливо безъ оперативныхъ пособій; въ остальныхъ 20 была сдѣлана трепанація, въ теченіи 1 — 8 дней послѣ поврежденія; изъ нихъ выздоровѣло 15; но и изъ этихъ 15 только въ 5 случаяхъ можно съ вѣроятностію принять, что раненые обязаны своимъ спасеніемъ именно одной трепанаціи. Наконецъ, я привелъ выше и случаи счастливаго исхода трепанаціи, предпринятой въ сложныхъ переломахъ черепа при развившихся уже головныхъ припадковъ (стр. 540 и др.). О показаніяхъ къ трепанац. ср. также Т. I, стр. 145 и 360. —

Статистика трепанаціи. Изъ 10 сдѣланныхъ мною трепанацій (9 въ военнополевой практикѣ; см. стр. 147) только 3 имѣли счастливый исходъ; изъ 10 другихъ, при которыхъ я ассистировалъ также не болѣе 3^хъ окончились счастливо. Около 20 случаевъ ранняго поднятія и извлеченія осколковъ черепа, безъ трепанаціи, видѣнныхъ мною, окончились тоже по большей части смертью раненыхъ. — Въ теченіи всей первой голштинской войны (1849—1851), по свидѣтельству Штромейера, были сдѣланы только 2 трепанаціи и 1 резекція костей черепа (2 трепанаціи Д-рами Низе и Россомъ, резекція Лангенбекомъ съ извлеченіемъ пули тирфономъ); изъ нихъ только одна резекція и была успѣшна. Сверхъ того, Штромейеръ говоритъ еще о 5, окончившихся смертью, извлеченіяхъ отломковъ изъ ранъ черепа. — Въ кримскую

войну было сдѣлано нашими непріятелями 26 трепанацій, изъ нихъ только 7 съ успѣхомъ. — Въ италіянскую войну, по словамъ Демме, въ 940 случаяхъ ранъ головы трепанировано 9 разъ и только объ исходѣ 5 операцій имѣлись достовѣрныя свѣденія: 3 окончились благополучно (2 сдѣланы для извлеченія пули и осколковъ; 1 въ костоѣдѣ темянной кости, съ признаками нагноенія подъ черепомъ); въ 2хъ послѣдовала смерть отъ истощенія. — Демме же увѣряетъ, что отецъ его, бывшій военнымъ врачемъ въ польской арміи (во время возстанія 1830), изъ 6 сдѣланныхъ имъ трепанацій видѣлъ успѣхъ въ 4хъ, а изъ 20, сдѣланныхъ имъ въ теченія всей практики, трепанацій и резекцій костей черепа остеотомомъ, 12 имѣли счастливый исходъ (что-то слишкомъ благополучно!?). — Изъ послѣдней голштинской войны (1864) ни Люке, ни Охвадтъ неупоминаютъ ни объ одной трепанаціи. — Въ послѣднюю американскую войну, отъ Сентября 1862 по Мартъ 1863, было сдѣлано, по свидѣтельству Асгорста (Ashhurst) 35 трепанацій; изъ нихъ 28 окончились смертью, — 5 счастливо, а результатъ 2хъ неизвѣстенъ [см. XXXII]. Если возьмемъ въ соображеніе какъ громадно было число раненныхъ въ новѣйшіе войны, то изъ этого обзора должно заключить, что трепанація вездѣ потеряла кредитъ у военныхъ врачей. И если мы сложимъ число всѣхъ трепанацій сдѣланныхъ, по этимъ извѣстіямъ, во время 5 войнъ, то получимъ всего 88 случаевъ съ 74 % смертности. Показаніемъ служили, безъ сомнѣнія, однѣ огнестрѣльныя раны головы. — Статистика госпитальной гражданской практики гораздо обширнѣе и нѣсколько болѣе обработана. Въ Германіи существуютъ теперь 2 довольно значительныя статистики трепанаціи (изъ гражданской практики): Блазіуса и Фритце. Первый собралъ въ литературѣ 664 случая поврежденій черепа, изъ которыхъ въ 422хъ была сдѣлана трепанація и 270 разъ съ успѣхомъ, а изъ 242 раненныхъ лечившихся безъ трепанаціи выздоровѣло только 83. И такъ, эта операція по статистикѣ Блазіуса дала только 36 % смертности (безъ дробей), а выжидательное леченіе и антифлогозъ 67 %. Но совершенно противный результатъ даетъ статистика Фритце. Имъ собраны 300 случаевъ (собственно 301) поврежденій черепа, встрѣтившихся въ нассаускомъ герцогствѣ, въ теченіи 30 лѣтъ (1818—1847); трепанація была сдѣлана 104 раза и послѣ нее выздоровѣло только 49 раненныхъ, а изъ 150 лечившихся безъ трепанаціи — 110. Слѣдовательно, трепанація по статистикѣ Фритце дала 57 % смертности, а выжидательно-

противоспалительное леченіе 27 %. Въ другомъ мѣстѣ своей статистики Фритце изъ 300 поврежденій головы насчитываетъ 113 трепанацій съ 53 % смертности, а Блазіусъ въ 133 чистотравматическихъ случаяхъ трепанацій низводитъ смертность до 0. [По его разсчету изъ 133 трепанированныхъ умерло 13, но не отъ операціи, потому что въ 27 другихъ, подобныхъ же случаяхъ травматическихъ поврежденій, она не была сдѣлана, а умерло такое же число, т. е. 13.] — Но статистики Блазіуса и Фритце страдаютъ тѣми же недостатками, какъ и статистики ампутацій и резекцій (ср. стр. 125). Правда, Фритце раздѣлилъ собранные имъ случаи головныхъ поврежденій на нѣсколько категорій, но раздѣленіе его недостаточно спеціализировано и одна группа случаевъ не ясно отдѣлена отъ другой. Такъ онъ раздѣляетъ собранные имъ 300 головныхъ поврежденій на: 1) Переломы безъ перемѣщенія отломковъ, числомъ 71, съ смертностью почти въ 55 %; но въ эту же категорію онъ включаетъ между выздоровѣвшими и переломы черепа вовсе безъ наружныхъ ранъ (9 случаевъ) и переломы съ ранами (18 случаевъ). Въ этой группѣ Фритце насчитываетъ 17 трепанацій съ 70 % смертности. 2) Къ второй группѣ онъ относитъ 50 переломовъ черепа съ вдавленіемъ отломковъ, но безъ обнаженія кости (т. е. безъ наружн. раны) съ 24 % смертности. Трепанацій 23, съ цифрою смертности въ 26 %. Наконецъ, 3) третья группа: 50 переломовъ черепа съ ранами и вдавленіемъ осколковъ; изъ нихъ 30 окончились счастливо (40 % смертности), а изъ 20 трепанированныхъ выздоровѣло 15, умерло 5 (25 % смертности). — Въ Англіи, по одной статистикѣ (Medical Times. 1860) гражданскихъ госпиталей на 84 трепанаціи насчитывается 33 успѣшныхъ, т. е. до 60 % смертности. — Въ парижскихъ госпиталяхъ смертность послѣ трепанацій всегда была громадная. Десо въ послѣдніе 5 лѣтъ своей практики въ Hôtel Dieu вовсе пересталъ трепанировать. Мальгеньй увѣряетъ, что изъ трепанацій, сдѣланныхъ въ парижскихъ госпиталяхъ съ 1836 по 1841 годъ не было ни одной успѣшной; Нелатонъ изъ 16 не видалъ также ни одной счастливой. — И такъ, смертность послѣ трепанацій, по различнымъ статистическимъ свѣденіямъ, подвержена не меньшимъ, если не бо́льшимъ колебаніямъ, какъ и послѣ ампутацій. Отъ 0 — (по Блазіусу) — она восходитъ до 25, 55 и до 70 % (по Фритце и другимъ статистикамъ). Но, кромѣ чрезмѣрныхъ колебаній смертности, статистическіе выводы и по особеннымъ свойствамъ этой операціи еще менѣе примѣнимы къ

практикѣ, чѣмъ результаты статистикъ ампутацій и резекцій. О трепанаціи еще труднѣе рѣшить, чѣмъ о какой либо другой большой операціи, не была ли она вовсе излишнею въ счастливомъ и вредною въ несчастливомъ случаѣ. Такъ изъ 17 счастливыхъ трепанацій, сдѣланныхъ по статистикѣ Фритце въ 50 случаяхъ второй группы (переломахъ черепа съ вдавленіемъ отломковъ безъ наружныхъ ранъ), только въ 2хъ, по справедливому замѣчанію Брунса, можно приписать операціи спасеніе больнаго, въ 3хъ она можетъ быть содѣйствовало спасенію, а въ 12 весьма вѣроятно излеченіе раненнаго обошлось бы и безъ нее. Почти также можно бы было оцѣнить и статистическіе выводы самаго ревностнаго изъ современныхъ трепанистовъ — Блазіуса. Если изъ 133 собранныхъ имъ травматическихъ случаевъ (см. выше), только въ 13 операція окончилась смертью, а изъ 27 совершенно сходныхъ поврежденій, не подвергнутыхъ трепанаціи, умерло также 13, то это еще не доказываетъ необходимости операціи въ первыхъ 133 случаяхъ. Сходство не есть тождество, и 133 случая не 27. Въ анналахъ хирургіи можно бы было собрать столько же случаевъ неуспѣшной трепанаціи и столько же сходныхъ, излеченныхъ и безъ нее. А сколько излеченныхъ поврежденій черепа остались неузнанными и неописанными, и сколько безуспѣшныхъ трепанацій осталось неописанными! — Наконецъ, не нужно забывать еще и того, что статистика, составленная исключительно изъ однихъ госпитальныхъ случаевъ не обнаруживаетъ настоящихъ свойствъ ни поврежденій требовавшихъ операцій, ни самыхъ операцій, — и всего менѣе такихъ, каковы поврежденія черепа и трепанація. Я уже привелъ результаты полученные въ парижскихъ госпиталяхъ. Пагубное вліяніе госпиталей было извѣстно и жившимъ до временъ Десо французскимъ хирургамъ. Марешаль увѣрялъ Морана еще въ половинѣ прошлаго столѣтія, что онъ потерялъ многихъ послѣ трепанацій въ Hôtel Dieu, а изъ 20 трепанированныхъ имъ въ Версали не потерялъ ни одного [ср. приб. стр. XXXII]. —

И такъ, ни современной статистикѣ, ни вѣковому опыту, не удалось до сихъ поръ опредѣлить точныхъ, общихъ и раціональныхъ показаній къ трепанаціи. Но изъ этого не слѣдуетъ, что здравый смыслъ хирурга долженъ вовсе отказаться отъ опредѣленія показаній въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ и принять съ Штромейеромъ за правило „consequent gar nicht zu trepaniren". Въ практической хирургіи нельзя быть такъ послѣдовательнымъ безъ вреда для больнаго и для себя самаго. —

Техника трепанаціи нѣсколько различна, смотря по цѣли операціи. Если ее предпринимаешь для того, чтобы дать выходъ скопившемуся подъ черепомъ гною, т. е. дѣлаешь онкотомію черепа, то надо только просверлить достаточное отверстіе въ кости, а иногда и вскрыть твердую оболочку (dura mater), — если гной скопился подъ нею. Если же, напротивъ, хочешь извлечь постороннее тѣло, засѣвшее въ кости, до должно тщательно избѣгать поврежденія этой оболочки и соединить просверливаніе черепа еще съ поднятіемъ и извлеченіемъ осколковъ, т. е. значительно осложнить операцію. — Трепанъ и трефинъ замѣнить остеотомомъ можетъ только опытный, ловкій и многоупражнявшійся на трупахъ хирургъ. Несправедливо поступаютъ тѣ, которые хотятъ увѣрить новичковъ, что остеотомъ вѣрнѣе трепана. Я видѣлъ не мало студентовъ хорошо оперировавшихъ трепаномъ и трефиномъ послѣ небольшаго упражненія на трупѣ, но немногіе скоро привыкаютъ владѣть остеотомомъ; выгодъ же, приписываемыхъ этому инструменту, к. т. ме́ньшаго сотрясенія черепа при пиленіи, ме́ньшей опасности поврежденія твердой оболочки и мозга, — можно легко достигнуть, при небольшемъ упражненіи, и трефиномъ. Конечно, если при трепанаціи возмешься за долото и молотокъ, какъ это я не разъ видалъ, то сотрясеніе будетъ сильное, но это не вина операціи, а оператора. Что же касается до лучшей и болѣе удобной къ заживленію раны въ кости черепа послѣ остеотоміи, то дѣйствительно круглое отверстіе, сдѣланное трефиномъ, заживаетъ не такъ скоро, какъ угловатое, выпиленное остеотомомъ. Но тамъ, гдѣ всего болѣе надо заботиться о спасеніи жизни, эта выгода не есть существенная. Что трепанація не причиняетъ ни сильной боли, ни сильнаго сотрясенія, это доказывается операціями надъ больными, находившимися въ полномъ сознаніи. Одинъ изъ такихъ, которому я наложилъ 3 раза трефинъ, выдержалъ операцію нисколько не жалуясь на большія страданія. И такъ, я считаю трефинъ необходимымъ инструментомъ въ хирургическомъ военнополевомъ наборѣ. Трепанъ же или сверло (то, что Нѣмцы называютъ Trepanbogen) занимаетъ въ наборѣ слишкомъ много мѣста и вовсе излишенъ. Я отдаю преимущество Шаррьерову трефину съ подвижною коронкою. — О внезапномъ внѣдреніи инструмента въ твердую оболочку или въ мозгъ не сто́итъ и упоминать; это означало бы чрезвычайную неловкость, со стороны хирурга. Онъ всегда это можетъ предотвратить, сосредоточивъ дѣйствіе руки при употре-

бленіи трефина, въ одномъ ручномъ суставѣ, и сообщивъ движеніе инструменту одними поворотами (супинаціей и пронаціей) руки. Для этого нужно только прижать крѣпче плечо дѣйствующей руки къ туловищу. Я держу трефинъ всегда такъ, чтобы вытянутый указательный палецъ лежалъ на коронкѣ, и потому всегда ощущаю проникаетъ ли она равномѣрно въ толщу кости; если же замѣчу, что она углубляется въ одномъ мѣстѣ болѣе, чѣмъ въ другомъ, то тотчасъ же наклоняю ее нѣсколько на ту сторону, гдѣ она менѣе углубилась. Для изслѣдованія глубины сдѣланной трефиномъ бороздки въ кости я употребляю очиненное писчее перо. Трефинную коронку нужно, во время операціи, чаще обмакивать въ холодную воду, чтобы уменьшить треніе и предотвратить нагрѣваніе. — Пирамидка трефина не всегда необходима, даже и въ началѣ операціи. При нѣкоторомъ упражненіи можно трепанировать и безъ нее, особливо, когда нужно трепанаціей извлечь засѣвшую въ кости пулю. Если у меня есть подъ рукою большая коронка, то я ставлю ее безъ пирамидки на кость, заключающую въ себѣ пулю, и выпиливаю кусокъ кости вмѣстѣ съ пулею. Иначе, я сажаю коронку возлѣ пули на кость; если же пуля слишкомъ велика, то просверливаю дыры съ одного ея бока или съ двухъ разныхъ сторонъ, и ввожу чрезъ нихъ подъемчикъ подъ кость заключающую въ себѣ пулю. Въ этомъ случаѣ, конечно, остеотомъ, въ рукахъ ловкаго оператора, лучше трефина. Если красноватый цвѣтъ, мягкость костяныхъ опилокъ и глубина бороздки покажутъ мнѣ, что диплоэ уже пропилено а, — еще болѣе, если я услышу подъ трефиномъ трескъ лопающейся стеклянной (внутренней) пластинки, то я ввинчиваю въ выпиливаемый кусокъ съемный (съ ушкомъ) винтикъ тирфона, оставляю его въ кости и продолжаю надъ нимъ трепанировать. Чѣмъ бобѣе слышишь трескъ подъ трефиномъ, тѣмъ чаще должно вынимать коронку изъ бороздки и тѣмъ чаще надо зондировать бороздку очиненнымъ перомъ. Если легкимъ дотрогиваніемъ пальца убѣдишься, что выпиливаемый кусокъ уступаетъ давленію, то нужно тотчасъ же всадить въ ушко винтика крючокъ рукоятки тирфона и попробовать осторожно не удастся ли извлечь вытрепанированнаго кружка. Этотъ тирфонъ съ подвижнымъ ушкомъ (кажется предложенный Д-ромъ Гейне) я совѣтую имѣть непремѣнно въ полевомъ наборѣ. Кто же хочетъ избѣжать при трепанаціи главныхъ затрудненій, тотъ держи, вопервыхъ, трефинъ всегда вертикально къ кости и никогда ненадавливай имъ сильно,

вовторыхъ, наклоняй инструментъ туда, гдѣ кость менѣе пропилена, и втретьихъ, прислушивайся хорошенько къ треску стекловидной пластинки, чтобы во время окончить сверленіе. Соблюдая эти три правила, избѣгнешь и сильнаго сотрясенія, и насильственныхъ поднятій, и поврежденія мозга. Я никогда не употреблялъ въ трепанаціи ни долота, ни молотка, ни другихъ инструментовъ для выравниванія острыхъ краевъ (какъ, напримѣръ, чечевицеобразнаго ножа), и не понимаю также, почему многіе хирурги безусловно предпочитаютъ трепанаціи расширеніе раны черепа, отнятіе краевъ кости и насильственное извлеченіе осколковъ. Розеръ, напримѣръ, дошелъ до того что ни разу не сдѣлавъ трепанаціи, замѣнилъ ее въ 17 сложныхъ переломахъ черепа отнятіемъ отломковъ долотомъ и рѣжущими щипцами. 16 больныхъ его выздоровѣли, — результатъ, конечно, блестящій, — но неужели, въ самомъ дѣлѣ, отъ долота? Разумѣется, ни я, ни кто другой не будетъ трепанировать, гдѣ вдавленные отломки отстали и совершенно подвижны, но никто изъ знающихъ дѣло не будетъ и утверждать, что расширеніе отверстія въ черепѣ извлеченіемъ осколковъ и отнятіемъ краевъ менѣе насильственны, чѣмъ трепанація. Кто это говоритъ, тотъ, значитъ, не видалъ, какъ глубоко иногда заходятъ осколки подъ черепъ и какъ легко повредить, при извлеченіи ихъ, твердую мозговую оболочку (ср. Т. I, стр. 124 и 352). Надкостницу я всегда старался, сколько можно, сохранить; ее легко отдѣлить отъ черепа (разумѣется, надрѣзавъ сначала) и черенкомъ простаго скалпеля, потому что, за исключеніемъ швовъ, она не плотно соединена съ костью. — Изъ непріятныхъ приключеній, встрѣчающихся при трепанаціи, я знаю только три [два изъ нихъ встрѣчались мнѣ только при упражненіи студентовъ на трупахъ, а одно случилось со мною и при операціи на живомъ]: 1) Отдѣленіе внѣшней пластинки черепа отъ внутренней, или правильнѣе отъ диплоэ; 2) поврежденіе твердой оболочки, и 3) поврежденіе пазухъ или артеріи твердой оболочки (art. meningea media). — Внѣшняя пластинка кости отрывается когда слишкомъ рано потянешь ее тирфономъ, не услыхавъ характеристическаго треска внутренней дощечки. Иногда, однакоже, наружная пластинка отстаетъ и отъ травматическаго поврежденія [въ трещинахъ и переломахъ, такъ было въ случаѣ Деронвилльe при переломѣ внутренней пластинки, стр. 560]. Впрочемъ, операція этимъ не много затрудняется; нужно продолжать

трепанацію, только еще осторожнѣе. Поврежденіе твердой оболочки при трепанированіи мало поврежденной кости можетъ случиться только отъ неопытности и неловкости оператора; но если трепанируется раздробленная въ дребезги кость, съ острыми осколками, то и искуссный хирургъ недалекъ отъ грѣха (ср. Т. I, стр. 124). — Поврежденіе пазухъ, въ видѣнныхъ мною случаяхъ, не было соединено съ опаснымъ кровотеченіемъ. Сильныя кровотеченія изъ поврежденныхъ пазухъ наблюдаемы были нѣсколько разъ при извлеченіи осколковъ, но также скоро останавливались сами собою или отъ простой повязки и прижатія. Въ одномъ случаѣ, описанномъ Геньеромъ, поврежденъ былъ извлеченіемъ осколка лобной кости (у 14-лѣтняго мальчика) sinus longitudinalis superior; кровь остановилась отъ повязки. Выздоровленіе чрезъ 3 мѣсяца. Въ другомъ случаѣ (Маркетти) порубленная рана проникала чрезъ эту же пазуху до мозолистаго тѣла мозга. Крови вытекло до 2 фунтовъ; она остановилась, однакоже, отъ стягивающихъ средствъ и повязки. Раненный выздоровѣлъ. Но въ одномъ случаѣ Ватмана, (о которомъ упоминаетъ Лингартъ въ своей операт. хирур.), больной умеръ отъ кровотеченія изъ поперечной пазухи. Ватманъ пробовалъ остановить кровь обкалываніемъ (Umstechung), но безъ успѣха. Раненный умеръ. Артерію твердой оболочки я нашелъ только однажды поврежденною при трепанаціи; рана черепа занимала передній нижній уголъ темянной кости, на 2 попереч. пальца отъ глазничнаго отростка; костянная бороздка (sulcus a. mening. med). была уже надломана. Я остановилъ кровотеченіе отчасти прижатіемъ, отчасти прижиганіемъ бороздки раскаленною проволокою. Если кость, при трепанаціи, окажется обнаженною отъ надкостницы, сухою и вовсе безкровною, то это знакъ, что она некротизирована, тогда и твердая оболочка найдется отдѣленною отъ кости, а можетъ быть и покрытою гноемъ. — Мѣсто наложенія трепана опредѣляется мѣстомъ поврежденія. На черепѣ есть, конечно, мѣста болѣе удобныя для трепанаціи, но ихъ выбирать нельзя. Прежде считались нѣкоторыя области черепа и вовсе не доступными. Но многими случаями доказано, что можно вездѣ трепанировать. Уже давно Бильгеръ и Гохъ накладывали съ успѣхомъ трепанъ на крестообразное возвышеніе (eminentia et spina cruciata os. occipitis), а Струве, Копландъ и Гутчисонъ на наружную ость и полукруговую линію затылочной кости (spina externa et linea semicircularis; Струве); Варнеръ на стрѣловидный и Моранъ на чешуйчатый

швы. — Число дыръ опредѣляется также особенностью каждаго случая. Жоберъ въ одномъ случаѣ (при извлеченіи, злокачественнаго нароста твердой оболочки) сдѣлалъ трепаномъ 16 отверстій въ черепѣ. Въ травматическихъ случаяхъ доходило дѣло, и иногда вовсе безъ нужды, до 11, а въ одномъ старинномъ знаменитомъ случаѣ Стальпарта фанъ деръ Виля (1687) и до 27. Въ этомъ случаѣ больной былъ Филиппъ Нассаускій. Онъ упалъ съ лошади и хирургъ Шадборнъ, отыскивая у него экстравазатъ подъ черепомъ, сдѣлалъ ему нѣсколько отверстій трепаномъ на лобной и другихъ костяхъ и, не нашедъ тутъ ничего, нашелъ его наконецъ наложивъ 27й трепанъ на затылочную кость. Здѣсь экстравазатъ былъ найденъ; больной выздоровѣлъ, далъ свидѣтельство своему хирургу и жилъ еще нѣсколько лѣтъ. Извѣстенъ также другой старинный случай Марешаля. Дѣвушка ушибла себѣ при паденіи голову. Рвота, безпамятство, кровотеченіе изъ уха; раны никакой не было, а только подтечная опухоль. Разрѣзомъ ея открытъ переломъ темянной и височной костей и наложены 2 трепана, а какъ состояніе раненной отъ этого не улучшилось, то въ слѣдующіе дни продолжали трепанировать до 12 разъ, пока дошли до нельзя и извлекли, наконецъ, осколокъ скалистой кости (os petrosum), а промежутки между дырами выломали. Не смотря на всю эту процедуру, больная выздоровѣла. — Въ другомъ старинномъ случаѣ Гоха наложенъ былъ сначала 6 разъ трепанъ, у старика проломившаго себѣ голову ударомъ бревна. Раны не было, — ее сдѣлали разрѣзомъ, — и обнажили переломъ съ вдавленіемъ осколковъ темянной кости; безпамятство и друг. головные припадки прошли; но чрезъ 10 дней снова явилось безчувствіе съ лихорадкою и сильнымъ нагноеніемъ, — и снова просверлили черепъ еще въ 7 мѣстахъ и извлекли осколокъ. Больной также выздоровѣлъ. Въ случаѣ описанномъ Гутри, ушибъ былъ причиненъ паденіемъ съ высоты желѣзной цѣпи на голову (у работника). Раны также не было, а одни головные припадки. Открывъ разрѣзомъ переломъ темянной кости съ вдавленіемъ, нашли, что внутренняя пластинка разломана болѣе чѣмъ наружная, и поэтому трепанировали въ 12 мѣстахъ; весь кусокъ кости заключавшійся между отверстіями приподняли и удалили, а потомъ еще вскрыли твердую оболочку и дали вытечь скопившейся подъ нею крови; тогда только раненный и пришелъ въ себя. Выздоровленіе. — Я ни разу не накладывалъ, и не видалъ ни разу какъ другіе накладывали, болѣе 4 трепановъ. Изъ 20 сдѣланныхъ

мною или подъ моимъ наблюденіемъ трепанацій, только въ 3^хъ^ понадобилось болѣе двухъ отверстій; въ огнестрѣльныхъ же ранахъ черепа я обходился вездѣ съ однимъ. — Два отверстія почти всегда неизбѣжны въ трепанаціи (травматической) лобныхъ пазухъ. Тутъ надо наложить на переднюю стѣнку пазухи коронку бóльшаго размѣра и чрезъ сдѣланное ею отверстіе ввести, для трепанированія задней стѣнки, другую, мéньшую. — Промежутки или мостики между вытрепанированными отверстіями черепа я не совѣтую резецировать, — этимъ операція дѣлается безъ нужды болѣе насильственною. По моему, гдѣ встрѣтишь необходимость наложить нѣсколько трепановъ, то уже лучше дѣлать отверстія вовсе безъ мостиковъ; — этого достигнуть не трудно, если коронкою каждаго, вновь накладываемаго, трепана захватишь и край сдѣланнаго прежде отверстія. — Техника трепанаціи, дѣлаемой для удаленія экстравазированной подъ черепомъ крови и гноя, разумѣется, таже какъ и для удаленія постороннихъ тѣлъ. Но если экстравазированная кровь или гной сами собою уже вытекаютъ изъ зіяющей трещины въ кости, то можно обойтись иногда и безъ трепанаціи, оставивъ рану открытою или расширивъ нѣсколько трещину, какъ это сдѣлалъ однажды Жиро. Дѣвочка упала съ втораго этажа и ушибла себѣ лобъ. Головные припадки. Жиро обнажилъ разрѣзомъ большую зіяющую трещину, шедшую поперегъ чрезъ лобную кость (этого бы я не сдѣлалъ), а чтобы способствовать истеченію выходившей изъ нее крови, ввелъ въ нее деревянный клинушекъ и раздвинулъ имъ еще болѣе края трещины (это и я бы сдѣлалъ тамъ, гдѣ нашелъ бы въ головной ранѣ открытую трещину). Головные припадки послѣ того продолжались, но постепенно уменьшаясь. На 15 день сознаніе возвратилось. Чрезъ 2 мѣсяца выздоровленіе. — Разумѣется, всѣ приведенные теперь случаи нисколько не доказываютъ, что обнаженіе кости разрѣзомъ, отыскиваніе трещинъ и трепанація были тутъ необходимы. Напротивъ, много другихъ, совершенно сходныхъ по припадкамъ съ этими, случаевъ окончились также счастливо при одномъ выжиданіи и антифлогозѣ, (напримѣръ, случаи приводимые Лисфранкомъ, Фритце, Мейеромъ, Моро и друг.). — Трепанацію съ вскрытіемъ и безъ вскрытія твердой оболочки я считаю за двѣ, по результатамъ, совершенно разныя операціи. Первая, — хотя и можетъ быть иногда безполезною, — но, хорошо и безъ насилія сдѣланная, рѣдко бываетъ сама по себѣ вредна. Вторая же,

— если не дастъ выхода скопившемуся гною или крови, — рѣдко обходится даромъ. Правда, приведенные на стр. 542 случаи доказываютъ, что и по напрасну сдѣланный разрѣзъ твердой оболочки не всегда причиняетъ воспаленіе и губитъ больнаго; но эти случаи — не указъ. Я считаю главнымъ правиломъ не вскрывать твердую оболочку безъ самыхъ очевидныхъ показаній. Вотъ случаи, въ которыхъ они были очевиднѣе, чѣмъ показанія самой трепанаціи. Случай Шмукера. У дѣвушки, упавшей съ лѣстницы и потерявшей сознаніе, разрѣзомъ обнажена и потомъ трепанирована вовсе неповрежденная темянная кость (такъ поступали встарину!), чрезъ 4 дня послѣ поврежденія; изъ отверстія въ кости вытекло 4 унц. крови, и въ тоже время изъ него выпятилась флуктуирующая твердая оболочка. Чрезъ сдѣланный въ ней проколъ вытекло 3 ложки серозной влаги; больная пришла въ себя и выздоровѣла. — Случай Пети. Гренадеръ раненный осколкомъ бомбы въ високъ. Безпамятство и вскорѣ возвращеніе сознанія. Раны нѣтъ, а только синякъ и подтекъ. Снова потеря сознанія. Разрѣзъ ушиба. Перелома нѣтъ, не смотря на это, трепанація, — она ничего не открываетъ. Раненный немного очнулся. При отнятіи первой перевязки твердая оболочка сильно выпятилась изъ отверстія и зыблется. Разрѣзъ. Истеченіе 2 ложекъ серозной влаги. Чрезъ 2 часа полное сознаніе. Выздоровленіе. — Но, кромѣ случаевъ изъ прошедшаго столѣтія, можно привести многіе въ такомъ же родѣ и изъ нынѣшняго. Вотъ, напримѣръ, случай Гекера. Паденіе съ высоты на голову. Головные припадки, а на головѣ только подтеки. Антифлогозъ и разрѣзъ чрезъ ушибенное мѣсто; кость открывается неповрежденною; не смотря на это, 2 отверстія трепаномъ, чрезъ которыя твердая оболочка выпячивается въ видѣ багровой опухоли; проколъ, изъ котораго вытекаетъ много черной, полусгущенной крови. Чрезъ полчаса раненный приходитъ въ себя и чрезъ 14 дней выздоравливаетъ! Сюда же относится и случай Герхта (стр. 542). Конечно, нельзя совѣтовать просверливаніе на удачу неповрежденной кости. Но если сдѣланная уже трепанація ничего не откроетъ и не устранитъ головные припадки, какъ и было въ этихъ случаяхъ, а чрезъ вытрепанированное отверстіе выпятится твердая оболочка и будетъ флуктуировать; то должно поступить какъ Пети и Шмукеръ, и вскрыть ее. — Иногда же, различныя измѣненія твердой оболочки, требующія ея вскрытія, являются не тотчасъ и не во время самой

трепанаціи, а гораздо позже, — въ гноящейся ранѣ. Шмукеръ разсказываетъ о 2 такихъ случаяхъ. Въ одномъ сдѣлана была трепанація у солдата, ударившагося головою о камень и потерявшаго сознаніе; кость была переломлена и вдавлена, осколки извлечены, раненный тотчасъ же пришелъ въ чувство; антифлогозъ. До 6 дня все шло хорошо, но потомъ лихорадка, и сухость раны; твердая оболочка поднялась, потемнѣла и выпятилась чрезъ рану. Проколъ ланцетомъ далъ выходъ гною (съ ложку); лихорадка тотчасъ же прекратилась; рана зажила потомъ, послѣ отслойки нѣсколькихъ частицъ мозга, и раненный выздоровѣлъ чрезъ 2 мѣсяца. Въ другомъ случаѣ Шмукера, мускетная пуля засѣла у солдата въ лобной кости. Головные припадки. Трепанація (2 отверстія) и извлеченіе пули и осколковъ. Сначала все шло хорошо, но на 16й день ухудшеніе (поносъ). На 19 день высохшая твердая оболочка выпятилась чрезъ рану. Проколъ; истеченіе 2 унцій жидкости; на другой день проколъ закрылся склейкою краевъ ранки; — крестообразный разрѣзъ твердой оболочки; истеченіе 2 лотовъ жидкости, извлеченіе осколка внутренней пластинки и отслойка мозговой размягченной мякоти. Выздоровленіе чрезъ 10 недѣль. — Въ одномъ случаѣ Гирша пуля засѣла у офицера въ бугоркѣ затылочной кости (protuberantia occip. extter.). Извлеченіе пули безъ всякаго усилія. Первичные головные припадки изчезли; 4 дня все шло хорошо, потомъ лихорадка и припадки раздраженія мозга, спячка, судороги, хрипливое дыханіе, непроизвольное испражненіе мочи и кала. На 8 день трепанація; гной подъ черепомъ; кровотеченіе изъ диплоэ. По снятіи съ раны первой перевязки, твердая оболочка выпятилась изъ раны въ видѣ небольшаго пузыря; проколъ; истеченіе крови смѣшанной съ гноемъ. Выздоровленіе. —

Леченіе раны послѣ трепанаціи просто. Оно состоитъ въ прикрытіи отверстія кускомъ корпіи, намоченной въ водѣ. Вмѣсто бинта лучше надѣть на голову больнаго вязанную сѣтку; она не жметъ и не горячитъ. — Общее правило держать рану открытою, не давать нигдѣ скопляться гною и способствовать заживленію per granulationem. Но есть достовѣрные случаи и заживленія per primam. Вотъ, напримѣръ, случай Фритце, который я не совѣтую, однакоже, брать за образецъ. Переломъ съ вдавленіемъ осколковъ темянной кости. Трепанація; приподнятіе и извлеченіе осколковъ подъемцомъ и щипцами. Соединеніе раны швомъ. На 3й день рана склеилась и грануляціи показались

только на нижнемъ углѣ. Выздоровленіе. — Отверстіе въ черепѣ иногда выполняется совершенно костною мозолью (въ случаяхъ описанныхъ Вальтеромъ чрезъ 22 года послѣ трепанаціи, въ случаѣ Фритце и Брунса чрезъ 3 года, въ случаѣ Франке даже чрезъ два мѣсяца); по большей части, оно выполняется несовершенно костянымъ веществомъ (только на половину) или же заростаетъ и однимъ волокнистымъ рубцемъ, съ разсѣянными окостѣненіями (въ случаѣ Вролика), который сливается обыкновенно съ твердою оболочкою и рубцемъ кожи. — Мерремъ и Вальтеръ убѣдились изъ опытовъ надъ собаками и кошками, что вытрепанированный кружокъ можетъ опять сростись съ краями отверстія, если будетъ въ него всаженъ. Основываясь на этомъ, Вальтеръ и Ватманъ пробовали это всаживаніе кружка 2 раза и на людяхъ. Въ случаѣ Вальтера, наружная пластинка отслоилась чрезъ 3 мѣсяца и приросла одна внутренняя. Въ случаѣ же Ватмана (въ трепанаціи у эпилептика) весь кружокъ приросъ. Оба примѣра, интересные въ анатомикопатологическомъ отношеніи, не заслуживаютъ подражанія. — Присутствіемъ посторонняго тѣла некстати осложнять рану черепа. — Волокнистый или перепончатый рубецъ послѣ трепанаціи требуетъ особой осторожности со стороны больнаго. Это доказываетъ случай Росса, описанный Штромейеромъ, [отъ удара плетью по рубцу послѣ трепанаціи развились сильные головные припадки]. —

4. Резекціи костей и суставовъ. О показаніяхъ и статистикѣ резекцій я уже говорилъ на стр. 123—243. — Раздѣленіе травматическихъ резекцій на первичныя (раннія) и вторичныя (позднія) важно не только въ терапевтическомъ, но и въ техническомъ отношеніи. Изъ нѣсколькихъ сотенъ раннихъ резекцій въ крымской войнѣ, я ни про одну не могу сказать, чтобы она была сдѣлана съ полнымъ сохраненіемъ надкостницы. То кость найдена была при первичной операціи слишкомъ раздробленною, то сама надкостница была слишкомъ отдѣлена отъ кости и отъ мягкихъ частей, разорвана и ушибена. И къ чему такая надкостница? Она мѣшала бы заживленію раны и способствовала бы острогнойному отеку распространяться на здоровую еще часть надкостницы. Другое дѣло позднія резекціи; дѣлая ихъ, почти всегда находишь надкостницу слитою съ мягкими частями, сочною, разбухшею, мѣстами только изъязвленною и легко отстающею отъ кости. — Къ несчастію, самые благопріятные въ техническомъ отношеніи случаи, — самые худые въ прогностическомъ,

— это цынготныя страданія костей, такъ часто встрѣчающіеся въ нашихъ сѣверныхъ военныхъ госпиталяхъ. Когда къ травматическому поврежденію или къ органическому страданію кости присоединится цынга или одно цынготное расположеніе, то кровь подтекаетъ подъ надкостницу, скопляется здѣсь и отдѣляетъ ее отъ кости вмѣстѣ съ другими мягкими частями. Тутъ не нужно болѣе ни острыхъ, ни тупыхъ скребцовъ (распаторіевъ), чтобы сдѣлать резекцію съ полнымъ сохраненіемъ надкостницы. Поэтому, не мудрено, что я дѣлалъ эту операцію прежде, чѣмъ она начала дебютировать въ оперативныхъ хирургіяхъ подъ именемъ поднакостничной резекціи (resectio ossis subperiosteo). Она меня и давно уже научила, что возстановленіе (новообразованіе) кости не зависитъ отъ одной надкостницы. Въ анатомикопатологическомъ собраніи с. петербургской Медикохирургической Академіи сохраняется, я думаю и теперь, препаратъ резецированнаго мною въ 1843 году большаго берца. Я выпилилъ тогда весь діафизъ у солдата страдавшаго скорбутическимъ омертвѣніемъ мягкихъ частей голени съ обнаженіемъ кости. При операціи я нашелъ надкостницу на передней части кости мѣстами разрушенною, съ боковъ же и сзади отдѣленною отъ всей кости толстымъ слоемъ подтекшей (экстравазированной) крови. Въ-то время мы въ С. Петербургѣ познакомились съ опытами Гейне надъ возобновленіемъ костей чрезъ надкостницу, [а потомъ ихъ такъ хорошо забыли, что Флурановы опыты сдѣлались для насъ новыми]. Моя операція доставила мнѣ случай повѣрить Гейновскія наблюденія и надъ человѣкомъ. Мой оперированный жилъ слишкомъ 2 мѣсяца; скорбутическое омертвѣніе поражало у него рану еще 3 раза послѣ резекціи и всякій разъ я уничтожалъ его раскаленнымъ желѣзомъ; этимъ, разумѣется, не только была разрушена вся надкостница, но и значительная часть мышечныхъ частей лежавшихъ въ окружности раны. Не смотря на это, между оставшимися эпифизами большаго берца образовался постепенно плотный, волокнистый канатикъ, онъ съ каждымъ днемъ все болѣе и болѣе плотнѣлъ и рана покрылась почти вся рубцемъ, когда больной умеръ отъ истощенія и водянки. При анатомическомъ изслѣдованіи я нашелъ, какъ на концахъ, такъ и на срединѣ канатика, нѣсколько разсѣянныхъ окостенѣвшихъ островковъ; нѣкоторые было до $^1/_2$'' длиною и нѣсколько линій шириною, въ видѣ костяныхъ бляшекъ, а иные въ видѣ небольшихъ сталактитовъ. Канатикъ былъ по концамъ такъ же широкъ, какъ эпифизы, въ

срединѣ уже, а въ окружности плотно слитъ съ мышцами и, вообще, походилъ на возстановленное послѣ тенотоміи Ахиллово сухожиліе. А потомъ, я встрѣчалъ случаи, въ которыхъ и сохранившаяся надкостница вовсе невозобновляла кости. Это были переломы у скорбутиковъ. Надкостница была совершенно сохранена, и только отдѣлена отъ переломленной кости излитою кровью, мозоль же не образовалась. И вообще, если мы сравнимъ результаты опытовъ надъ животными съ результатами операцій и патологическими наблюденіями, то убѣдимся, что вопросъ о возстановленіи кости еще не рѣшенъ окончательно. Съ одной стороны превосходные препараты Гейне, хранящіеся въ Вюрцбургѣ, доказываютъ несомнѣнно, что послѣ поднакостничныхъ резекцій у животныхъ не только возстановляется цѣлая кость, но сохраняется и нормальный видъ новой кости. Опыты надъ животными Флурана и, преимущественно новѣйшіе, Оллье привели къ тѣмъ же результатамъ. Теперь мы знаемъ изъ этихъ наблюденій, что у животныхъ возстановляются и сохраняютъ нормальное отправленіе даже и самые суставы, если суставные концы будутъ резецированы съ сохраненіемъ надкостницы и сумочной связки. Нѣкоторыя патологическія наблюденія доказываютъ также, что послѣ отслойки некротизированной головки плеча (напримѣръ, послѣ несросшихся внутрисумочныхъ переломовъ шейки), образуется новая головка. Основываясь на этихъ фактахъ и зная еще, что и сухожилія мышцъ прикрѣпляются не къ самой кости, а къ надкостницѣ, всѣ современные хирурги пытаются въ своихъ резекціяхъ сохранить какъ ее самою, такъ и соединенія ея съ сумочкою связкою и сухожиліями. Попытки эти не рѣдко давали блестящіе результаты. Я видѣлъ, напримѣръ, двухъ оперированныхъ Лангенбекомъ (женщину и мальчика), у которыхъ послѣ резекціи локтеваго сустава, съ сохраненіемъ надкостницы и сумочной связки, и наружный видъ сустава и отправленія его остались почти совершенно нормальными. — Но, не смотря на всѣ эти данныя, мы не должны увлекаться и преувеличивать вліяніе надкостницы и сумочной связки на образованіе новой кости. Мы имѣемъ, съ другой стороны, не мало доказательствъ, что внутрисумочные переломы часто вовсе не срастаются, или плохо срастаются, и головки костей некротизируются послѣ этихъ переломовъ безъ возстановленія кости. Мы знаемъ теперь также, что и вполнѣ сохраненная въ резекціяхъ надкостница не всегда служитъ къ возстановленію кости; нѣкото-

рые изъ такихъ случаевъ я уже привелъ на стр. 155 и 188. — Послѣ резекцій головки плеча кость и обыкновенно не возстановляется. — Въ послѣдней голштинской войнѣ, не смотря на сохраненіе надкостницы, болтающіеся во всѣ стороны члены наблюдались не такъ рѣдко послѣ резекцій на верхнихъ конечностяхъ. Седилльо, — пристрастный, правда, къ своему выдалбливанію костей, — приводитъ противорѣчащіе опытамъ Гейне и Оллье результаты опытовъ Марми. Онъ доказываетъ ими, что: 1) Возстановленіе кости послѣ поднадкостничныхъ резекцій весьма непостоянно и много зависитъ отъ возраста, рода, вида и расы животнаго; 2) кость возстановляется не рѣже и въ частныхъ резекціяхъ діафизовъ безъ сохраненія надкостницы; 3) кость возстановляется постоянно и гораздо совершеннѣе послѣ выдалбливанія (evidemment, или по новѣйшей номенклатурѣ: resection longitudinale), то есть, когда вмѣстѣ съ надкостницею сохраняются наружные слои костяной корки и выдалбливаются изнутри скребцами и рѣжущими долотами костный каналъ, и до $^3/_4$ или до $^1/_2$ всей толщи діафиза. — Мы знаемъ также изъ другихъ наблюденій, что надкостница не только въ различныхъ возрастахъ и расахъ животныхъ, но и въ различныхъ костяхъ одного и того же животнаго, — и даже въ различныхъ частяхъ одной и той же кости, — не одинаково способна къ возстановленію костной ткани. Самъ Оллье уже замѣтилъ, что, напримѣръ, плечевая и большеберцовая кость скорѣе выростаютъ на верхнемъ, чѣмъ на нижнемъ концѣ; а бедренная и предплечевыя кости, на оборотъ, скорѣе на нижнемъ. Резекціи же суставовъ у людей убѣждаютъ, что утолщенная сухожильными влагалищами и междукостною плевою надкостница нижнихъ концевъ большаго и малаго берца несравненно производительнѣе, чѣмъ на лучѣ, плечѣ или ключицѣ. Послѣ резекцій, напримѣръ, ножнаго сустава надкостница и межкостная плева сильно сочнѣютъ и возстановляютъ кость даже съ избыткомъ (съ остеофитами, см. стр. 236). — Наконецъ, мы знаемъ теперь, что и самое возстановленіе кости надкостницею иногда не только не способствуетъ, но даже препятствуетъ нормальному отправленію части. Такъ Шу замѣтилъ, что новая кость въ фосфорныхъ некрозахъ нижней челюсти (у работниковъ на фабрикахъ фосфорныхъ спичекъ) представляетъ иногда безобразную массу, мѣшающую движеніямъ челюсти и требующую новой операціи. Безобразное увеличеніе объема оставшихся послѣ поднакостничной резекціи костей замѣтилъ, и Марми въ своихъ

опытахъ надъ животными (на голени и предплечіи). Лангенбекъ, — самый ревностный защитникъ поднадкостничныхъ резекцій, — два раза принужденъ былъ дѣлать у одного и того же больнаго резекцію локтеваго сустава во второй разъ, по причинѣ полнаго анкилоза и огромныхъ остеофитовъ. А я могъ бы представить нѣсколько, вполнѣ удавшихся, резекцій этого сустава, послѣ которыхъ, не смотря на отнятіе надкостницы и остатковъ сумочной связки, и форма, и отправленіе члена возстановлялись какъ нельзя лучше. Сверхъ того, если дѣлается поздняя резекція сустава, то тщательное сохраненіе сильно перерожденной и изъязвленной надкостницы и сумочной связки врядъ ли не болѣе вредно, чѣмъ полезно, и именно въ томъ отношеніи, что вмѣсто возстановленія кости эти измѣненныя ткани поддерживаютъ нагноеніе, образованіе свищей и препятствуютъ скорому заживленію раны. — И такъ, я полагаю, что вообще, гдѣ мы имѣемъ въ виду резекціей сустава предотвратить анкилозъ (какъ, напримѣръ, въ резекціяхъ на верхнихъ конечностяхъ), гдѣ надкостницу найдемъ при операціи сильно перерожденною и изъязвленною, тамъ и слишкомъ тщательное ея сохраненіе не на мѣстѣ; оно не есть необходимо и въ такихъ травматическихъ резекціяхъ, въ которыхъ приходится отпиливать не болѣе $^1/_2$—$^3/_4$″ отъ каждаго суставнаго конца. Другое дѣло, разумѣется, если резецируешь большой кусокъ кости или діафизъ, да еще и на нижней конечности. Тутъ, конечно, главное — сохранить надкостницу какъ можно лучше. Это правило и необходимѣе, и легче, исполнить въ органическихъ и позднихъ травматическихъ резекціяхъ, чѣмъ въ травматическихъ раннихъ. Особливо же надо заботиться, чтобы надкостницу оставить въ органической связи съ частями, отъ которыхъ она получаетъ питательные сосуды, — съ мышцами, сухожиліями и кожею. Для этого, должно разрѣзъ вести чрезъ мягкія части вплоть до кости и не отдѣлять, ни подъ какимъ видомъ, надкостную плеву отъ мышцъ. Въ позднихъ и органическихъ резекціяхъ это, именно, и не такъ трудно какъ въ раннихъ травматическихъ. — Что же касается до того: удобнѣе ли для сохраненія надкостницы прежде вылущивать суставную головку, а потомъ отпиливать ее, или на оборотъ, то это опредѣляется анатоміею сустава и свойствомъ поврежденія. —

Читая руководства оперативной хирургіи невольно задаешь себѣ вопросъ: къ чему всѣ эти подробныя описанія различныхъ

способовъ операцій съ именами ихъ изобрѣтателей? Кому это полезно? Опытному? Но, каждый опытный хирургъ имѣетъ самъ на столько соображенія, чтобы измѣнять свои разрѣзы и принаровлять ихъ къ данному случаю. Новичка же только закабалишь и испортишь, приучая рабски подражать чужому. Въ наукѣ, — какова оперативная хирургія, — основанной на анатоміи и физіологіи, должны быть точно опредѣлены однѣ основы каждаго техническаго дѣйствія. — Новичекъ, приступая къ резекціи, долженъ знать съ какой стороны суставъ достижимъ; его надо познакомить также съ значеніемъ поперечнаго и продольнаго разрѣзовъ, и съ дѣйствіемъ инструментовъ; а прочее приложится имъ самимъ и не должно быть для него положительнымъ правиломъ; заставивъ же его изучать направленіе, длину и т. п. разрѣзовъ въ разныхъ способахъ, никогда не сдѣлаешь изъ него настоящаго художника. — Поэтому, я и не остановлюсь на описаніи различныхъ методовъ резекцій, а дамъ въ руководство однѣ общія правила. 1) Чѣмъ менѣе опытенъ операторъ, тѣмъ болѣе онъ долженъ заботиться при резекціяхъ, въ военнополевой практикѣ, о совершенно свободномъ доступѣ къ суставу; поэтому, онъ долженъ иногда дѣлать и поперечные разрѣзы въ мягкихъ частяхъ, хотя общее правило, другое, — оно отвергаетъ поперечные разрѣзы мышцъ окружающихъ суставы. 2) Чтобы уменьшить очевидныя неудобства этого направленія разрѣзовъ, должно проводить ихъ какъ можно ближе къ сухожильнымъ прикрѣпленіямъ мышцъ и, сколько можно, подъ кожею. 3) Гдѣ есть возможность сохранить надкостницу и сумочную связку, тамъ, разумѣется, нѣтъ и вовсе надобности перерѣзывать мышцъ; прикрѣпленія ихъ можно отдѣлить отъ костей, вмѣстѣ съ надкостницею, помощію скребца (raspatorium). 4) Будетъ ли резекціонному разрѣзу въ мягкихъ частяхъ дано продольное (методъ Парка) или крестообразное направленіе, или будетъ ли резекція сдѣлана съ однимъ или двумя лоскутами, — это не уменьшитъ цифру смертности и не предохранитъ отъ пізміи. Но для отправленія члена, конечно, продольный разрѣзъ выгоднѣе, хотя и это зависитъ не отъ него одного, а такъ же и отъ другихъ обстоятельствъ, не совсѣмъ извѣстныхъ; только нѣкоторыя изъ нихъ очевидны: послѣ небольшихъ, напримѣръ, и частныхъ резекцій, или послѣ извлеченія не многихъ осколковъ изъ поврежденнаго сустава, чаще замѣчается анкилозъ, а послѣ большихъ потерь кости, сращенія иногда вовсе не бываетъ

и членъ болтается во всѣ стороны. Въ успѣшныхъ же случаяхъ я видалъ отправленіе руки и предплечія совершенно сохраненными и послѣ резекцій съ 2 четвероугольными лоскутами. 5) Сильное раздробленіе кости и разрушеніе мышцъ въ травматическихъ поврежденіяхъ не должны удерживать хирурга отъ ранней резекціи сустава. Если есть возможность избѣжать при операціи поврежденія большихъ сосудовъ и нервовъ, если нервнососудистая сторона сустава пощажена поврежденіемъ, то все можетъ еще хорошо уладиться. Иногда, напримѣръ, локтевой суставъ такъ сзади раздробленъ картечью, что при резекціи ограничиваешься только небольшимъ расширеніемъ раны, извлеченіемъ осколковъ и выравниваніемъ (пилою и острыми щипцами) острыхъ концевъ костей. Вытянувъ потомъ членъ и наложивъ тотчасъ же гипсовую повязку съ окнами, можно и отправленіе его довольно хорошо сохранить. Еще лучше, если картечь пощадила кожу и не расколола діафизъ въ длину 6) Также и въ позднихъ резекціяхъ сильное отолщеніе сустава, отъ инфильтрата, свищи и ходы не помѣха операціи. Напротивъ того, слитіе всѣхъ мягкихъ частей (кожи, апоневрозовъ, мышцъ, надкостницы, сумки) въ одну общую массу, дѣлаютъ операцію менѣе опасною для жизни. Объ этомъ я уже говорилъ выше (стр. 144). Я дѣлалъ резекціи локтя съ успѣхомъ и тамъ, гдѣ глубокіе свищевые ходы шли около кости и распространялись до самой средины предплечія и плеча. Тутъ надо хлопотать только о томъ, чтобы выходъ гноя изъ этихъ ходовъ не былъ задержанъ послѣ операціи опухолью и напряженіемъ тканей, — только этимъ и избѣжишь гнойнаго зараженія. 7) Перерожденную сумку сустава нельзя слишкомъ сберегать при поздней резекціи. Сильно изъязвленныя и растроенныя ея части должно отнимать ножницами, только не нужно слишкомъ истончать отнятіемъ лоскуты или края разрѣза, помня, что съ наложеніемъ гипсовой повязки и съ наступленіемъ нагноенія, послѣ операціи, и опухоль, и инфильтратъ быстро изчезаютъ, — даже скорѣе, чѣмъ нужно для оставленія неподвижной повязки въ покоѣ. — Не должно отступать отъ резекціи и при рожистой краснотѣ, напряженіи и другихъ признакахъ нагноенія въ суставѣ (pyarthrosis). Всѣ они изчезаютъ, какъ скоро мѣстная причина (испорченная кость) будетъ удалена. 8) Положеніе пулевыхъ отверстій опредѣляетъ положеніе и направленіе разрѣзовъ въ раннихъ, а свищевыя отверстія въ позднихъ резекціяхъ. Иногда можно

воспользоваться этими отверстіями и, расширивъ ихъ, проникнуть прямо въ патологическую полость, иногда же нужно ихъ оставить съ боку разрѣзовъ, въ видѣ контрапертуръ. Если, напримѣръ, локтевой суставъ вскрытъ сзади поперечнымъ пулевымъ ходомъ, и обѣ раны лежатъ не далеко одна отъ другой, то можно ихъ соединить поперечнымъ разрѣзомъ, проведеннымъ у самаго прикрѣпленія трехглавой мышцы къ локтю, а потомъ сдѣлать еще одинъ боковой разрѣзъ, соотвѣтствующій положенію локтеваго нерва; отъ этого, оба разрѣза примутъ ⊢ форму. Если, напротивъ, пулевыя отверстія лежатъ высоко на плечѣ и далеко одно отъ другаго, или если пулевыя раны находятся на передней и задней сторонахъ плечеваго сустава, то оставь ихъ лучше въ покоѣ, и сдѣлай одинъ продольный разрѣзъ между ними. Не трогай такъ же и пулевыя отверстія на сосудонервной сторонѣ сустава. 9) Какъ велики должны быть куски костей, выпиливаемые при резекціяхъ, опредѣлить нельзя. Соображайся съ родомъ поврежденія кости, госпитальною конституціей и силами раненнаго, — вотъ главное правило. Вообще, въ раннихъ операціяхъ встрѣчаются чаще частныя резекціи, т. е. одного суставнаго конца или одной его части. Отъ выпиливанія большихъ кусковъ, — въ $3\frac{1}{2}$—3″ я не видалъ большаго успѣха въ раннихъ резекціяхъ; въ позднихъ, напротивъ, я выпиливалъ съ успѣхомъ и куски въ 4″. Это зависитъ отъ различнаго состоянія надкостницы въ обоихъ случаяхъ. — Различные фазы войны и транспортъ раненныхъ вліяютъ тоже не мало на успѣхъ резекцій. Для резецированнаго, разумѣется, невесело послѣ разныхъ перемѣнъ мѣста и продолжительнаго пребыванія въ госпиталяхъ подвергнуться наконецъ ампутаціи, или выздоровѣть съ болтающимся во всѣ стороны членомъ. А это, именно, должно имѣть въ виду при выпиливаніи большихъ кусковъ костей и при назначеніи резекцій на нижнихъ конечностяхъ. 10) Какъ отпиливать резецируемую кость: снаружи, или снутри, наискось, поштучно и т. п. есть дѣло вкуса, или же опредѣляется особенностями каждаго случая. Изъ этого творить разные методы и варіанты методовъ я считаю недостойнымъ искусства. Тутъ нужно имѣть опять таки только главное въ виду: а) мѣсто и степень поврежденія кости; б) положеніе резецированныхъ концевъ тотчасъ послѣ операціи; в) какого рода сращенія хочешь достигнуть; г) послѣдовательныя (вторичныя) перемѣны въ положеніи резецированныхъ концевъ. Мы теперь знаемъ изъ моей остео-

пластической и другихъ подобныхъ операцій, что распиленные и приведенные въ прикосновеніе концы костей могутъ срастаться per primam, или процессомъ занимающимъ средину между первымъ и вторымъ натяженіемъ. Если имѣешь цѣлью такое сращеніе или полный анкилозъ, то отпиливай концы поперечно или такъ, чтобы они хорошо могли прикасаться другъ къ другу. Мы знаемъ также, что резецированные концы со временемъ, — если они не срослись, — перемѣняютъ направленіе отъ дѣйствія мышцъ и тяжести члена. Послѣ напримѣръ, Ларреевской резекціи головки плеча, суставной впадины лопатки и свода (fornix acromialis), образуется резецированнымъ концемъ плеча новая суставная впадина на ребрахъ. Послѣ резекціи колѣннаго сустава выдается верхній конецъ большаго берца въ подколѣнную ямку, прижимаетъ бедренную вену и служитъ къ развитію тромбоза, а впослѣдствіи дѣлается выгибъ колѣна кзади. Если хочешь избѣжать этихъ неудобствъ, или если концы костей повреждены только съ одной стороны, то отпиливай въ такихъ случаяхъ наискось и въ извѣстномъ направленіи; а въ глубоколежащихъ костяхъ это надо дѣлать иногда и для облегченія пиленія. 11) Сохраняя хорошо (гдѣ можно) надкостницу и, во всякомъ случаѣ, не отступая ни на волосъ ножемъ отъ кости, и незаходя съ нимъ слишкомъ далеко въ сосудонервную область сустава, избѣгнешь всегда поврежденія и большихъ сосудовъ и нервовъ. Со мной этой бѣды никогда еще не случалось, но описаны случаи опасныхъ вторичныхъ кровотеченій, и именно послѣ резекцій плечеваго сустава, требовавшихъ отнятія члена. 12) Введутся ли въ военнополевую хирургію резекціи на нижнихъ конечностяхъ въ такомъ размѣрѣ, какъ на верхнихъ, — это го покуда рѣшить нельзя. Попытки англійскихъ и германскихъ хирурговъ (именно Лангенбека, въ послѣдней голштинской войнѣ, ср. стр. 236) нельзя достаточно оцѣнить — и не пожелать имъ успѣха. Ужасающая цифра смертности послѣ ампутацій нижнихъ конечностей оправдываетъ вполнѣ каждую попытку такого рода, какъ бы никазалась малою надежда на успѣхъ. — Сложный и обширный инструментальный приборъ должно какъ можно упростить и уменьшить для резекцій въ военнополевой практикѣ. Въ крымскую войну я употреблялъ только: цѣпныя пилки, маленькія пассъ-парту (ножеобразныя пилки Шаррьера и такъ наз. Stichsäge) и пилу съ дужкою и подвижными полотенцами разной толщины [изъ часовой пружины]; измѣненный

же мною остеотомъ Гейне я употребилъ всего два раза въ Криму*). Пилу Шимановскаго также хорошо имѣть подъ руками. Вмѣсто скребцовъ (raspatoria) служили мнѣ или маленькія долотцы, или плотные черенки скалпелей съ заостренными стальными скобками на концахъ (какъ у стариннаго ножа въ трепанаціонныхъ наборахъ). Не худо имѣть, однакоже, подъ руками болѣе тупыхъ и заостренныхъ скребцовъ и рѣжущихъ долотъ (напримѣръ, по образцамъ инструментовъ этого рода Ларги, Ватмана и Шимановскаго), различной величины и формы. Безъ скребца трудно иной разъ отдѣлить надкостницу въ раннихъ травматическихъ резекціяхъ. Къ необходимымъ для резекцій инструментамъ принадлежатъ тоже: тупые крючки съ ушками, Мюссеёвы плотныя щипцы или крючкообразныя костяныя щипцы и скалпель съ длиннымъ, плотнымъ черенкомъ и короткимъ, но также плотнымъ, на концѣ закругленнымъ и тупымъ лезвеемъ. — Сращеніе концевъ костей per primam, — которое я наблюдалъ послѣ моей остеопластической операціи ноги, — мнѣ никогда не встрѣчалось видѣть послѣ резекцій суставовъ, да послѣ этихъ операцій на верхнихъ конечностяхъ его и желать не надо. Не нужно тутъ желать и сращенія per invaginationem, т. е. такого, въ которомъ окостѣневшая и пронизанная остеофитами надкостница соединяетъ оба конца костей въ видѣ влагалища. И то, и другое, есть анкилозъ. Оба вида сращенія всего чаще встрѣтятся тамъ, гдѣ резекція сустава была только частная и вся надкостница весьма хорошо сохранилась. Возбужденный въ этихъ случаяхъ операціей процессъ окостѣненія снабдитъ известковыми солями не только надкостницу, но и сосѣдніе мышцы. Впрочемъ, сохраненная надкостница и сумочная связка не вездѣ, и не всегда, какъ я уже упомянулъ, служатъ къ образованію безобразныхъ остеофитовъ и анкилозовъ; нѣкоторые суставные концы (какъ, напри-

*) Измѣненный мною остеотомъ Гейне постоянно употреблялся въ моей хирургической клиникѣ съ 1845 года, и я, нашедъ мой инструментъ на опытѣ болѣе удобнымъ сложнаго Гейнева, изобразилъ его почти въ нормальной величинѣ въ атласѣ къ моему Rapport d'un voyage médic. au Caucase. 1849. Проф. Юл. Шимановскій въ своей оперативной Хирургіи (Кіевъ 1864, стр. 146, фиг. 125) изображаетъ также остеотомъ, совершенно сходный съ моимъ, но подъ именемъ Гюнтерова. Не смѣя предположить, чтобы ученому профессору были неизвѣстны труды его соотечественника, я долженъ принять одно изъ двухъ, или мы, т. е. я и Гюнтеръ, попали въ одно время на одну и туже мысль, или Гюнтеръ присвоилъ себѣ мою мысль. Мое сочиненіе не могло, впрочемъ, не быть извѣстнымъ Гюнтеру.

мѣръ, нижніе концы костей голени) болѣе къ этому расположены. Индивидуальность, полъ и возрастъ оперированнаго вліяютъ, можетъ, быть, еще болѣе. — Нерѣдко наблюдается послѣ резекцій суставовъ третій, — противоположный двумъ первымъ, родъ сращенія, дѣлающій членъ мало годнымъ къ отправленію, т. е. болтающимся во всѣ стороны. Это есть сращеніе пиленныхъ концевъ костей съ окололежащими мягкими частями. Его, разумѣется, надо сколько можно избѣгать. Онъ встрѣчается всего чаще послѣ резекцій слишкомъ большихъ кусковъ костей (въ 3—4″) верхнихъ конечностей, съ продольными расщепами діафизовъ и сильными ушибами и поврежденіями надкостницы и другихъ мягкихъ частей; въ этихъ случаяхъ, костный каналъ иногда поврежденъ гораздо далѣе, чѣмъ это кажется при изслѣдованіи раны. Тутъ я предпочитаю ампутацію. Я не находилъ, въ отношеніи къ этому роду сращенія, никакого различія между верхнимъ и нижнимъ концемъ плечевой кости, но опыты надъ животными Оллье (стр. 576) доказываютъ, кажется, что эта кость на верхнемъ концѣ растетъ сильнѣе и, слѣдовательно, легче возстановляется, чѣмъ на нижнемъ. — Идеаломъ счастливаго исхода резекцій суставовъ было бы, конечно, наиболѣе нормальное и полное возстановленіе кости. Но въ травматическихъ, по крайней мѣрѣ раннихъ травматическихъ, резекціяхъ врядъ ли онъ достижимъ, такъ какъ онъ требуетъ полнаго сохраненія и надкостницы и сумочной связки. Гдѣ можно бы было хорошо сохранить сумку, тамъ могло бы продолжаться даже и выдѣленіе синовіи (какъ въ одномъ случаѣ Лангенбека, видѣнномъ мною въ его клиникѣ: у мальчика, послѣ резекціи локтеваго сустава, образовался въ оставшейся сумкѣ hydrarthros). — Обыкновенно же, концы костей срастаются послѣ суставныхъ резекцій посредствомъ мягковатой и уступчивой промежуточной ткани. И если намъ невозможно вполнѣ сохранить ни надкостницы, ни сумки, ни мышечныхъ прикрѣпленій, то мы должны, по крайней мѣрѣ, заботиться о томъ, чтобы: 1) эта промежуточная ткань, при ея уступчивости, занимала, какъ можно, меньшее пространство; 2) чтобы она не препятствовала дѣйствію мышцъ на резецированные концы костей, и 3) чтобы она не окостѣневала, а оставалась на цѣлую жизнь довольно упругою и растяжимою. — Про леченіе ранъ послѣ резекцій замѣчу только, что все сказанное мною о неудобствахъ сшиванія глубокихъ ранъ въ госпитальной практикѣ можетъ быть отнесено и къ ранамъ послѣ резекцій. Наложеніемъ гип-

совой повязки тотчасъ послѣ операціи мнѣ удавалось почти всегда сблизить края раны безъ всякаго насилія и напряженія, такъ что шовъ оказывался ненужнымъ. — Для этого, разумѣется, нужно дать приличное положеніе члену, — различное, смотря по мѣстности. — Я не отвергаю, впрочемъ, извѣстныхъ выгодъ шва, но я убѣдился изъ опыта, что въ госпиталяхъ онѣ не выкупаютъ опасныхъ невыгодъ отъ скопленія гноя и эшаръ въ глубинѣ соединенныхъ швами ранъ. — Я убѣдился также, и еще до крымской войны, что преимущества моей гипсовой повязки, наложенной тотчасъ же послѣ резекціи, незамѣнимы никакимъ другимъ способомъ и меня удивляетъ, что въ Германіи только теперь начинаютъ, какъ кажется, этому вѣрить. — Постепеннаго растяженія промежуточной ткани можно достигнуть постепеннымъ измѣненіемъ положенія члена, приспособляя къ нему всякой разъ и вновь наложенную повязку. Можно начинать это растяженіе въ періодѣ грануляціи раны. — При первомъ появленіи грануляцій я назначаю и ляписную примочку (стр. 204). — Рана перевязывается удобно чрезъ окна гипсовой повязки и перевязка удерживается въ положеніи ватою и круговыми ходами бинта. Съ тѣхъ поръ, какъ я сталъ накладывать неподвижную повязку тотчасъ послѣ операціи (лѣтъ 15), оставилъ я и холодныя примочки, и всякую сырость. — Пассивныя движенія члена, для растяженія промежуточной ткани, я не совѣтую дѣлать прежде 6—8 недѣль. — Противъ чрезмѣрнаго образованія остеофитовъ нѣтъ другихъ средствъ кромѣ новой операціи. — Недостатокъ сращенія или болтающійся во всѣ стороны членъ требуетъ ортопедическихъ снарядовъ или ампутаціи. —

а. Резекцію локтеваго сустава дѣлалъ я и продольными, и поперечными разрѣзами, и съ образованіемъ одного или двухъ лоскутовъ. Въ травматическихъ раннихъ резекціяхъ мнѣ чаще встрѣчались случаи, требовавшіе образованія одного верхняго, 4-угольнаго лоскута. Тогда я начиналъ операцію внутреннимъ продольнымъ разрѣзомъ, которымъ обнажалъ локтевой нервъ (въ бороздкѣ, между внутреннимъ мыщелкомъ и локтевымъ отросткомъ). Поперечный разрѣзъ долженъ, какъ можно, точнѣе соотвѣтствовать прикрѣпленію сухожилія трехглавой мышцы къ локтевому отростку. Въ лоскутѣ должны заключаться кожа, трехглавая мышца и надкостница задней стороны плечевой кости. Этотъ способъ имѣетъ ту выгоду, что, приподнявъ лоскутъ, можешь хорошо осмотрѣть всѣ поврежденныя части и легко избѣ-

жать поврежденія локтеваго нерва. — Надкостница отдѣляется скребцомъ, послѣ образованія лоскута, предъ выпиливаніемъ; потомъ подводится цѣпная пилка подъ плечевую кость и перепиливается нижній ея конецъ. Самымъ лучшимъ инструментомъ для подведенія подъ кость этой пилки служитъ тупой крючокъ, съ большою кривизною и съ ушкомъ, въ которое вдѣвается нитка, а къ ней прикрѣпляется одинъ конецъ пилки. — Вылущиваніе надо начинать всегда съ наружной стороны (съ головки луча). Локтевой отростокъ я почти всегда отпиливалъ простою пилою, — даже, когда находилъ его и неповрежденнымъ, — головку же луча часто оставлялъ. Главное, — при дѣйствіи цѣпною пилкою нужно ее натягивать равномѣрно и не загибать дугою. Ножъ нужно держать ближе къ концу лезвея и никогда не удаляться имъ отъ кости. — Новичку я совѣтую преимущественно держаться на первыхъ порахъ этого способа; впослѣдствіи, онъ самъ можетъ проложить себѣ и другую дорогу. — Иные совѣтуютъ сначала сдѣлать вылущеніе и потомъ отпиливать головку кости, но такъ труднѣе сохранить надкостницу. Вылущеніе отпиленнаго конца идетъ легко, если захватишь его Мюссеевыми или другими кривыми щипцами для того, чтобы можно было лучше натягивать и разрѣзать сумочную связку. — Въ другихъ травматическихъ случаяхъ достаточно и одного поперечнаго разрѣза. Когда связочный приборъ значительно разрушенъ и локтевой суставъ сдѣлался подвижнымъ въ обѣ стороны, а отверстія (пулевыя или свищевыя) лежатъ назади и вблизи одно отъ другаго, то, сдѣлавъ между ними одинъ поперечный разрѣзъ у локтеваго отростка и согнувъ сильно предплечіе, легко обнажишь и выпятишь наружу разрушенный нижній конецъ плечевой кости; локтеваго нерва тутъ иногда и не увидишь. Если же нижній конецъ плеча не совсѣмъ высунулся чрезъ разрѣзъ и натягиваетъ его, то сдѣлай еще одинъ или два маленькихъ боковыхъ надрѣза. Обнаженную и высунувшуюся кость плеча отпилишь тогда простою ампутаціонною пилою, а потомъ также легко выпятишь и отпилишь и верхніе концы луча и локтевой кости. Надкостницу въ случаяхъ раздробленія кости, разумѣется, трудно сохранить. — Не худо замѣтить еще для обоихъ способовъ резекцій 3 слѣдующихъ предосторожности: 1) Боковой продольный разрѣзъ на внутренней сторонѣ всегда вести въ бороздкѣ между внутреннимъ мыщелкомъ и локтевымъ отросткомъ, — ближе, однакоже, къ внутреннему мыщелку; потому, что локтевой нервъ лежитъ ближе

къ нему и отдѣленъ пучкомъ мышечныхъ волоконъ отъ локтеваго отростка. 2) Если же внутренній мыщелокъ за большою опухолью нельзя ясно прощупать, то надо вмѣстѣ съ поперечнымъ рязрѣзомъ сдѣлать одинъ боковой, — наружный, образовать чрезъ это два треугольныхъ лоскута $\vert\frac{a}{b}$ a и b, обнажить и перепилить нижній конецъ плеча подведенною подъ него цѣпною пилкой, вскрыть суставъ съ наружной стороны (у головки луча) и потомъ уже отпрепаровать и вытянуть изъ бороздки локтевой нервъ, — не отступая ножемъ ни на волосъ отъ кости. Иногда, этотъ нервъ я находилъ и изъязвленнымъ; но это не перемѣняетъ хода операціи. 3) Не слѣдуй тѣмъ, которые совѣтуютъ въ своихъ руководствахъ сначала образовать лоскутъ изъ кожи, заворотить его, вскрыть лучевой суставъ, и потомъ уже перерѣзать сухожиліе трехглавой мышцы. Это не только не облегчаетъ операціи, но еще и вредитъ ея успѣху. Кожу нерѣдко (въ позднихъ резекціяхъ) найдешь слитою съ мышцею и оплотнѣвшею. Для чего же нарушать операціей такое благопріятное условіе для успѣха? — Резекція однимъ продольнымъ разрѣзомъ, — будетъ ли онъ сдѣланъ по срединѣ или съ боку, — имѣетъ только ту выгоду, что тутъ разрѣзъ параллеленъ направленію волоконъ трехглавой мышцы плеча и не раздѣляетъ ихъ поперегъ. Этимъ сохраняется лучше и дѣйствіе самой мышцы. Но и поперечный разрѣзъ, если онъ проводится у самого прикрѣпленія сухожилія къ локтю, также не нарушаетъ сокращенія мышечныхъ волоконъ. Преимущество же продольнаго разрѣза тогда только несомнѣнно, когда при операціи (какъ, напримѣръ, въ позднихъ резекціяхъ) надѣешься сохранить хорошо надкостницу и сумку. Въ этомъ случаѣ, отдѣливъ надкостную плеву и сумку отъ костей, отдѣлишь, вмѣстѣ съ нею, и мышечныя и сухожильныя прикрѣпленія, нисколько не повредивъ ихъ. Если же всѣ мягкія части около сустава перерождены, значительно отолщены и опухли, или если онѣ сильно разорваны (въ травматическихъ случаяхъ), то я не вижу никакой выгоды въ продольнымъ разрѣзѣ. Онъ затруднитъ только операцію. Ме́ньшій объемъ раны и ме́ньшая наклонность къ расхожденію ея краевъ, при продольномъ разрѣзѣ, вовсе не такія существенныя выгоды. Объемъ внутренней раны остается при всѣхъ способахъ резекціи почти одинъ и тотъ же, а расхожденіе краевъ и при поперечномъ разрѣзѣ можно предотвратить положеніемъ члена и гипсовою повязкою. — Если есть возможность сдѣлать поднадкостничную резек-

цію, то я совѣтую дѣлать продольный разрѣзъ не по срединѣ (способъ Парка), и не снаружи (способъ Шассеньяка), а болѣе снутри (способъ Лангенбека), со стороны локтеваго нерва. — Остеопластику, т. е. сохраненіе куска локтеваго отростка (предложенную Брунсомъ) можно испытать только тамъ, гдѣ кости и мягкія части еще не слишкомъ перерождены или разрушены. — Гипсовую повязку я накладываю тотчасъ послѣ операціи или при совершенно вытянутомъ положеніи предплечія, или согнувъ его нѣсколько, подъ весьма тупымъ угломъ; впослѣдствіи же (въ періодѣ грануляціи раны), сгибаю предплечіе постепенно, накладывая всякій разъ вновь гипсовую повязку (см. въ стат. о слож. перел. наложеніе гипс. повязки, стр. 190 и 208). — Замѣчу еще, что я никогда не накладывалъ ни одной лигатуры послѣ резекціи локтеваго сустава ни на одну артерію. Кровотеченіе останавливалось самое собою и вторичныхъ кровотеченій никогда не было. — Въ позднихъ резекціяхъ нужно расширить нѣсколько остающіеся свищевыя отверстія и держать ихъ открытыми. — б) Резекція плечеваго сустава. Ее я дѣлаю всегда однимъ продольнымъ разрѣзомъ съ передневнутренней стороны сустава. Но, иногда я присоединяю къ этому разрѣзу еще и подкожные надрѣзы верхняго прикрѣпленія делтовидной мышцы къ лопаточному своду, а иногда, у жирныхъ и мускулозныхъ людей, для лучшаго разведенія краевъ раны во время операціи, дѣлаю и небольшіе поперечные надрѣзы кожи въ верхнемъ углу продольнаго разрѣза. Я дѣлалъ резекцію плечеваго сустава и съ сохраненіемъ сухожилія двухглавой мышцы (tendo capitis longi bicipitis) и перерѣзавъ его; иногда я разрѣзывалъ подъ кожею и ligamentum coracoacromiale. Ни то, ни другое не имѣетъ на исходъ операціи ни малѣйшаго вліянія. Всѣ опытные хирурги согласны теперь въ томъ, что сохраненіе сухожилія двухглавой мышцы нисколько не вліяетъ на отправленіе члена послѣ операціи, но оно и не замедляетъ заживленіе раны (какъ думали нѣкоторые); поэтому, гдѣ можно, я оставляю сухожиліе не поврежденнымъ. — Резекція плечеваго сустава, вообще, не трудна; только надкостницу тутъ сохранить нѣсколько труднѣе, чѣмъ на локтевомъ суставѣ, и именно, когда резецируешь головку возлѣ самой анатомической шейки. Головку и бугорки (tuberositates), въ травматическихъ случаяхъ, находишь, обыкновенно, такъ раздробленными, что невозможно сохранить и мышечныхъ прикрѣпленій къ ихъ надкостницѣ (mm. supraspinati, infraspinati, teretis

minoris et subscapularis). — Главныя правила при операціи: 1) Избѣгай сильнаго напряженія верхняго угла разрѣза, оно препятствуетъ и вскрытію, и изслѣдованію сустава, и выпяченію головки чрезъ рану. Поэтому, у мускулозныхъ людей и надо иногда сдѣлать небольшіе поперечные надрѣзы въ этомъ углѣ раны. 2) Вскрытіе сустава и вылущиваніе головки надо облегчать разными поворотами плеча; никогда не должно его прижимать поднятіемъ къ своду лопатки, а отдалять и, поворотами около оси члена, натягивать сумку. Это правило, разумѣется, исполнимо тамъ только, гдѣ головка еще соединена съ діафизомъ (какъ, напримѣръ, когда пуля засѣла въ ней или когда головка ущемлена между осколками). 3) Въ сложныхъ переломахъ и раздробленіяхъ шейки нужно по вскрытіи сумки захватить разломленную головку Мюссеивскими щипцами, укрѣпивъ или поворачивая ее въ-то время, когда разрѣзываешь мышечныя прикрѣпленія къ бугоркамъ. 4) При разрѣзахъ въ глубинѣ не надо нисколько отступать ножемъ отъ кости, особливо же быть осторожнымъ при вскрытіи нижне-внутренней стѣнки сумочной связки. Чтобы избѣжать при этомъ вѣрнѣе поврежденія большихъ сосудовъ, я совѣтую натянуть сначала нижнюю сторону этой связки, приподнявъ и выпятивъ головку изъ раны пальцами или щипцами, а потомъ, прикрѣпленіе ея надрѣзывать, какъ можно, ближе къ анатомической шейкѣ. 5) Если хочешь пощадить сухожиліе двухглавой мышцы, то дѣлай продольный разрѣзъ на мѣстѣ, соотвѣтствующемъ положенію бороздки между двухъ бугорковъ (sulcus pro tendine bicipitis inter tuberositates humeri); потомъ, вылущи сухожиліе изъ этой бороздки и вытяни его крючкомъ въ сторону. 6) Если головка еще соединена съ діафизомъ, то послѣ вскрытія сумки можно ее выпятить изъ раны, приподнявъ сильно локоть, отведя его нѣсколько назадъ и приблизивъ къ туловищу. Тогда выпяченная изъ раны головка захватывается рукою и отпиливается обыкновенною ампутаціонною пилою. Иногда я ее отпиливалъ и наискось. Но у жирныхъ и мускулозныхъ людей выпуклые края раны препятствуютъ иногда дѣйствію этой пилы, и тогда удобнѣе подвести цѣпную пилку. Если же головка раздроблена и отдѣлена отъ діафиза, то послѣ ея извлеченія щипцами, нужно только выпятить изъ раны (такъ же приподнятіемъ локтя) нижній конецъ перелома и отпилить его. 7) Если суставъ раненъ пулею въ направленіи отпереди кзади, или на оборотъ, и пулевыя отверстія лежатъ не близко одно отъ другаго, то оставь ихъ въ покоѣ и сдѣлай про-

дольный разрѣзъ между ними, или же чрезъ одно переднее отверстіе. Оставленныя въ сторонѣ пулевыя отверстія служатъ послѣ контрапертурами для истеченія гноя. 8) Когда вмѣстѣ съ головкою раздроблена и суставная впадина лопатки (cavitas glenoidea), то ее нужно резецировать ножеобразною пилкою (passe-partout, Stichsäge), или острымъ долотомъ; если же раздробленъ и самый сводъ лопатки (какъ въ случаѣ Ларрея), то нужно его обнажить новымъ разрѣзомъ и отпилить цѣпною или обыкновенною пилою. — Гипсовую повязку я накладываю, тотчасъ послѣ резекціи, приподнявъ локоть и приблизивъ его къ туловищу, точно также, какъ при сложныхъ переломахъ плечевой шейки (стр. 190).

Другихъ резекцій я не испыталъ въ военнополевой практикѣ, а то, что испытано другими хирургами я уже сообщилъ въ статьѣ о сложныхъ переломахъ. Еслибы мнѣ пришлось, въ военное время, дѣлать резекцію колѣннаго сустава, то я предпочелъ бы передній поперечный разрѣзъ или образованіе передняго 4-угольнаго лоскута другимъ способамъ. Одинъ продольный разрѣзъ, на внутренней сторонѣ чашки, съ сохраненіемъ ея (способъ Лангенбека), и продольной разрѣзъ по срединѣ чашки, съ ея отнятіемъ (способъ Бильрота), слишкомъ мѣшкатны и, мнѣ кажется, не имѣютъ никакихъ преимуществъ. Гораздо важнѣе обратить вниманіе на-то, чтобы отпиленные концы костей, оттягиваясь назадъ, не прижимали подколѣнную вену. Для этого предлагаютъ косвенное отпиливаніе и шовъ (Адельманъ) концевъ костей. Я думаю этого легче достигнуть хорошо наложенною гипсовою повязкою. — При резекціи бедреннотазоваго сустава я предпочту продольный или полулунный разрѣзъ, начавъ его между передневерхнюю остью подвздошной кости и большимъ вертлюгомъ, ведя по заднему краю этого вертлюга и окончивъ дюйм. на 4—5 ниже. Гдѣ нужно (для увеличенія пространства), я соединю этотъ разрѣзъ съ поперечными надрѣзами по концамъ, потомъ перепилю цѣпною пилкою хирургическую шейку, удалю раздробленные куски, захвачу анатомическую шейку Мюссеёвыми щипцами и вылущу головку. Случай, описанный Эрихсеномъ (онъ резецировалъ съ успѣхомъ не только головку и вертлюжную впадину, но еще и вѣтви лонной и сѣдалищной костей), доказываетъ, что и поврежденія тазовыхъ костей не составляютъ еще противопоказаній резекціи бедреннотазоваго сустава. — Продольнымъ же разрѣзомъ, съ однимъ или двумя поперечными надрѣзами по концамъ его, я сдѣлалъ бы и резекцію сустава ноги (см. слу-

чаи Лангенбека, описанные на стр. 236). — Раннюю резекцію діафизовъ (не включая сюда отпиливанія острыхъ, выдающихся изъ раны, концевъ перелома) я не включаю въ списокъ военно-полевыхъ хирургическихъ операцій (см. стр. 156). Изъ позднихъ я дѣлалъ резекціи реберъ, ключицы, всего діафиза большаго и малаго берца, но не въ военнополевой практикѣ. — Общія правила для всѣхъ резекцій in continuitate слѣдующія. 1) Разрѣзъ мягкихъ частей долженъ быть одинъ, продольный, съ небольшими, поперечными, надрѣзами по угламъ, а иногда и по срединѣ; слѣдовательно, такого вида: ┬┴ и ┬┴. — 2) Гдѣ мышцы еще неслиты съ апоневрозами и кожею, должно проникать ножемъ въ промежутки между ними и щадить, сколько можно, и мышечные и сухожильные пучки, оставивъ ихъ въ связи съ отолстѣлою надкостницею, поэтому 3) разрѣзомъ нужно проникать до самой кости и скребцемъ отдѣлить надкостницу, вмѣстѣ съ прикрѣпляющимися къ ней мышцами, отъ кости. 4) Разрѣзы проводить всегда на сторонѣ члена противоположной съ тою, гдѣ проходятъ большіе сосуды и нервы. 5) Держась ножемъ и скребцомъ самой кости и не отступая отъ нее, можно легко избѣжать поврежденій и мышцъ, и сухожильныхъ влагалищъ, и сосудовъ, и нервовъ. 6) Если выпиливаешь весь діафизъ, то иногда (если онъ, напримѣръ, увеличенъ въ объемѣ, разбухъ и неровенъ отъ образовавшихся остеофитовъ) удобнѣе распилить его на нѣсколько кусковъ и каждый извлекать отдѣльно. 7) Цѣпную пилку и измѣненный мною Гейневъ остеотомъ я считаю самыми удобными инструментами для резекцій in continuitate. 8) При резекціи придаточной кости, какова лучь для верхней трети предплечія или малое берцо, для голени, можно иногда вылущить и ея головку изъ сустава, не нарушивъ этимъ отправленіе члена. Я вылущивалъ при моихъ резекціяхъ діафизовъ нижній конецъ малаго берца изъ ножнаго сустава, головку луча изъ локтеваго, а грудинный и акроміальный суставные концы ключицы изъ суставовъ съ грудиною и лопаткою. Этимъ вылущиваніемъ, конечно, увеличивается опасность операціи, но оно дѣлается обыкновенно тамъ, гдѣ и безъ того уже суставъ или вскрытъ или пораженъ. 9) При резекціи костей, прилегающихъ къ серознымъ оболочкамъ, какъ, напримѣръ, реберъ и костей таза, должно съ особою осторожностью отдѣлять внутреннюю (прилегающую) ихъ сторону, не отступая инструментомъ ни на одну линію отъ кости. Впрочемъ, отолстѣніе серозныхъ оболочекъ облегчаетъ и тутъ позднюю резекцію.

10) Послѣ резекцій in continuitate на конечностяхъ накладывается также тотчасъ же гипсовая повязка. — О резекціи пяточной кости я уже говорилъ въ Т. I, ст. IV, стр. 217. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, я думаю, ее можно замѣнить и способомъ Седилльо (такъ называемымъ évidement des os). —

5. Ампутаціи и вылущиванія изъ суставовъ. — Вліяетъ ли способъ ампутаціи и послѣдовательное леченіе раны на исходъ операціи? Отъ рѣшенія этого вопроса зависитъ, разумѣется, выборъ и способа операціи и перевязки раны. Но положительно на него отвѣчать можно вотъ что. При хорошей госпитальной конституціи, въ деревнѣ, въ приватной практикѣ, словомъ, при благопріятныхъ условіяхъ, успѣхъ ампутаціи почти совсѣмъ не зависитъ ни отъ способа операціи, ни отъ послѣдовательнаго леченія, а отъ конституціи больнаго и чего-то другаго, — чего мы не знаемъ. Отъ методы операціи тутъ зависитъ только хорошая или худая культя; послѣдовательное леченіе можетъ тутъ только устранить тотъ или другой припадокъ, ту или другую случайность; но, вообще, ни то, ни другое не дѣлаетъ ампутацію менѣе опасною или менѣе смертельною. — Другое дѣло при неблагопріятныхъ условіяхъ. Въ войнѣ, и различныхъ ея фазахъ, въ переполненныхъ госпиталяхъ и, вообще, гдѣ кроется уже въ внѣшнихъ условіяхъ или конституціи раненнаго зародышъ зла, тамъ и менѣе значительныя обстоятельства, чѣмъ способъ операціи и перевязка ранъ, способствуютъ къ его развитію. Хотя мы еще и далеки отъ того, чтобы доказать статистически вліяніе оперативныхъ способовъ и перевязки ранъ на смертность въ госпиталяхъ послѣ ампутацій, но вѣрно всякій безпристрастный наблюдатель знаетъ и безъ статистики, что, напримѣръ, ампутація съ лоскутомъ, нерѣдко дающая въ клиникахъ блестящіе результаты, оставляетъ за собою въ переполненныхъ госпиталяхъ огромную, инфильтрированную гноемъ рану, истощающую больнаго гораздо скорѣе, чѣмъ рана послѣ обыкновенной круговой ампутаціи. Даже и такой моментъ операціи, какъ отпиливаніе кости, получаетъ уже значеніе въ худомъ госпиталѣ; тутъ не все равно, напримѣръ, перепилить кость съ насиліемъ грубою и легко ущемляющеюся пилою, или перепилить ее безъ сотрясенія тонкимъ, изъ часовой пружины приготовленнымъ, полотенцемъ. Также и лигатура вены, и шовъ ампутаціонной раны, имѣющіе между клиническими профессорами еще много защитниковъ, мнѣ дали въ большихъ госпиталяхъ самые печальные результаты. Я не хочу преувеличивать

и утверждать, что спасеніе ампутированнаго въ военное время и при неблагопріятныхъ условіяхъ зависитъ отъ круговаго разрѣза, хорошей пилы и перевязки раны безъ шва и безъ лигатуры венъ; но я не могу не настаивать на выборъ самыхъ простыхъ и незатѣйливыхъ способовъ ампутацій, которые бы пригодны были и при самой худой конституціи военныхъ лазаретовъ. Скажу, не хвастаясь, я испробовалъ почти всѣ употребительнѣйшіе методы операціи; но посовѣтую тѣ немногіе, отъ которыхъ видѣлъ пользу или, по крайней мѣрѣ, не видалъ вреда. — Кто еще теперь приписываетъ въ военнополевой практикѣ огромныя преимущества ампутаціи съ лоскутами, тотъ вѣрно не видалъ хорошо сдѣланной ампутаціи круговымъ разрѣзомъ, и когда я теперь еще читаю въ руководствахъ объ отпрепарированіи кожи, о заворачиваніи ея, на подобіе рукава, въ круговомъ разрѣзѣ, или о томъ, что въ ампутаціи съ лоскутомъ кость прикрывается лучше, чѣмъ въ другихъ способахъ, то я заключаю изъ этого, что конусо-круговой разрѣзъ, — какъ я его дѣлаю, — не всѣмъ знакомъ. Зная его, вѣрно не говорили бы объ удобствахъ ампутацій съ лоскутомъ. Конусо-круговой разрѣзъ, какъ я его разумѣю, пользуется всѣми выгодами ампутаціи съ лоскутами, не имѣя за собою ея недостатковъ. Онъ отличается отъ операціи съ двумя лоскутами только тѣмъ, что у него нѣтъ боковыхъ выемокъ, и въ ранѣ оставляется болѣе кожи, чѣмъ мышцъ; но, если нужно, не трудно сдѣлать и въ круговой ампутаціи два лоскута: сто́итъ только надрѣзать конусъ справа и слѣва, или спереди и сзади, и — тогда получишь два четырехугольныхъ боковыхъ лоскута, или одинъ передній и одинъ задній. Если же хочешь, то, пожалуй, можешь выкроить изъ конуса и два толстыхъ мышечныхъ лоскута, для этого не нужно ни большаго искусства, ни большихъ ножей; нужны только два условія: здоровая кожа и не слишкомъ много жира. Но, главное преимущество конусо-круговаго разрѣза и состоитъ, именно, въ томъ, что имъ можешь вырѣзать мяса (мышцъ) не болѣе и не менѣе, какъ сколько нужно для прикрытія кости, не оставляя толстыхъ и безобразныхъ мышечныхъ кусковъ въ ранѣ, какъ это случается при образованіи лоскутовъ прокoломъ изнутри кнаружи. Въ конусо-круговомъ разрѣзѣ получишь кожи для прикрытія культи сколько хочешь, — если она здорова, — и всегда больше, чѣмъ въ лоскутахъ, образованныхъ прокoломъ. Кость можешь отпилить на 3—3½—4″ выше кожнаго разрѣза, и она будетъ лежать скрытою въ самой

верхушкѣ конуса. Коническая рана не безобразна и не такъ обширна, какъ рана толстыхъ, мясистыхъ и неуклюжихъ лоскутовъ, поэтому, она и не такъ наклонна къ разбуханью и инфильтратамъ. Кожа образуетъ, послѣ хорошаго конусо-круговаго разрѣза, покрышку въ 2—3—3½″ длиною, а мышцы, сосуды и нервы въ немъ не перерѣзываются наискось, какъ въ ампутаціи съ лоскутомъ. Но настоящую конусо-круговую ампутацію можно сдѣлать только въ двухъ нижняхъ третяхъ плеча и бедра. На предплечіи и голени нужно ее превратить въ конусо-лоскутную; лоскуты, однакоже, всегда будутъ содержать въ себѣ болѣе кожи, чѣмъ мяса. — Способъ образованія конуса различенъ, смотря по свойству кожи и ея жирной подстилки, поэтому, и нужно сначала справиться какова кожа; можно ли ее, напримѣръ, захватить пальцами въ складку, не натянута ли она, не оплотнѣла ли, или не слишкомъ ли истончена (у истощенныхъ). Если кожа лишена жирной подстилки и въ ней мало жизни, или, напротивъ, если она отолщена, оплотнѣла и слита съ подлежащими тканями, то ее надо разрѣзать вмѣстѣ съ фасціей, а гдѣ жирная подстилка нормальна, то одну, безъ фасціи, хотя и тутъ не бѣда, если проведешь разрѣзъ чрезъ обѣ вмѣстѣ. — Тотъ только можетъ рѣзать не глубже, чѣмъ это нужно, кто привыкъ держать ампутаціонный ножъ не въ кулакѣ, а какъ смычокъ, или упирая конецъ черенка въ ладонь, а указательный палецъ вытянувъ и положивъ на спинку ножа. Такъ держа ножъ, будешь лучше и ощущать, что рѣжешь. — Кожу натяни хорошо и равномѣрно, а круговой разрѣзъ въ ней не дѣлай разомъ или однимъ почеркомъ, а въ два раза, описавъ сначала ножемъ полдугу на нижней, а потомъ другую полдугу на верхней сторонѣ члена. — Если кожа и жирная подстилка нормальны, а помощникъ хорошъ, то она тотчасъ же оттянется на 1″ и болѣе; тогда, концемъ того же самаго ампутаціоннаго ножа дѣлай только маленькіе надрѣзы въ подстилкѣ, у самаго края перерѣзанной кожи, и увидишь, что въ нѣсколько мгновеній она оттянется на 2″, на 3″ и на 3½″. Не нужно никакихъ другихъ кунстштюковъ, ни другихъ инструментовъ, ни отпрепарированія и заворотовъ кожи, какъ рукавнаго обшлага, на изнанку. — Если кожа ненормальна и будетъ перерѣзана вмѣстѣ съ фасціей, то поступай также, съ тѣмъ только различіемъ, что тутъ нужно еще надрѣзывать не одну жирную подстилку, а также и междумышечныя перегородки фасціи; тогда и апоневрозъ оттянется вмѣстѣ съ кожею, — если онъ здоровъ, — на 2—3″. —

Разрѣзъ чрезъ мышцы ведешь также двумя полудугами у границъ оттянутой кожи, но, описывая ножемъ нижнюю полудугу, держи его остріемъ вверхъ, а описывая верхнюю, остріемъ внизъ; — и тамъ, и здѣсь, сначала должно дать движеніе рукѣ съ ножемъ отъ себя, а потомъ къ себѣ; — этимъ дашь ему болѣе хода и, дѣлая такія движенія рукою нѣсколько разъ, можешь и небольшимъ ампутаціоннымъ ножемъ перерѣзать ровно и безъ насилія самыя толстыя мышцы до кости, [чего никогда не достигнешь держа большой ампутаціонный ножъ въ кулакѣ и дѣлая имъ круговой разрѣзъ разомъ]. — Если послѣ этого, помощникъ оттянетъ обѣими руками перерѣзанныя мышцы, то увидишь предъ собою мясной конусъ, обращенный верхушкою внизъ, основаніемъ кверху. Стóитъ только перерѣзать его основаніе вверху круговымъ разрѣзомъ и снова оттянуть перерѣзанныя мышцы назадъ, то и получишь конусъ, обращенный верхушкою вверхъ. Это же самое можешь, если нужно, повторить и еще разъ, оттянувъ опять мышцы; — тогда конусъ сдѣлается еще глубже и верхушка его будетъ лежать еще выше. На трупахъ (не слишкомъ мускулозныхъ) я часто показывалъ моимъ слушателямъ, что, разрѣзывая такимъ образомъ мышечные пучки, можно выкроить огромнѣйшій конусъ, дойдти, напримѣръ, отъ нижней трети бедра до верхней и образовать коническія раны глубиною въ 6—6½″. Обыкновенно же, и у мускулозныхъ людей, нужно вырѣзать конусъ въ 4—4½″ глубиною (мѣряя отъ кожнаго разрѣза вверхъ). Если разсмотришь теперь сдѣланную рану, то увидишь, что въ верхушкѣ конуса лежитъ кость, а мышечные слои найдешь разрѣзанными ровными ступеньками, подъ прямымъ угломъ къ оси члена, отъ этого, и стѣнки конуса никогда не найдешь такъ толстыми и неуклюжими, какъ въ ампутаціонной ранѣ сдѣланной по обыкновенному циркулярному способу. Сверхъ того, къ выгодамъ моего способа относится: 1) Что мышцы разрѣзываются безъ ушиба, потому что я не надавливаю на нихъ ножемъ, а сную имъ какъ смычкомъ; 2) вся операція дѣлается двумя инструментами: ножемъ и пилою; не нужно ни скальпеля для отпрепарированія кожи, ни компрессовъ (linteum fissum) для оттягиванія мышцъ (замѣняемыхъ руками помощника), — а этимъ сокращается время производства, — что для военно-полеваго хирурга весьма важно; 3) операторъ, въ теченіи всей операціи, остается на одномъ мѣстѣ, — на наружной сторонѣ ампутируемаго члена; ему нѣтъ надобности переходить для отпи-

ливанія кости съ одной стороны на другую. Только въ томъ случаѣ, когда ампутація дѣлается вовсе безъ помощника и операторъ долженъ самъ оттягивать мышцы лѣвою рукою, онъ становится то снаружи (когда ампутируетъ правый членъ), то снутри (когда ампутируетъ лѣвый члена). — Мой конусо-круговой способъ отличается только тѣмъ отъ стараго Лангенбекова (извѣстнаго въ руководствахъ подъ именемъ: „Exstirpationsmethode"), что онъ не требуетъ ни особеннаго ножа, ни особенныхъ пріемовъ для образованія лоскутовъ извнѣ. То, что старый Лангенбекъ называлъ вылущеніемъ кости (exstirpatio ossis) въ своемъ способѣ, достигается въ моемъ ступенеобразными разрѣзами 2ххъ или 3ххъ мышечныхъ слоевъ (поверхностныхъ, — подвижныхъ, и глубокихъ, — соединенныхъ съ костью). — Отпиленная кость, занимающая верхушку раны, прикрывается въ моемъ конусѣ также хорошо мягкими частями, какъ и въ способѣ стараго Лангенбека, а стѣнки конуса, не такъ толсты и неуклюжи какъ въ обыкновенномъ циркулярномъ способѣ и въ ампутаціи съ лоскутами. — Если мягкія части значительно измѣнены, кожа и жирная подстилка склерозированы (отвердѣли), отекли, слиты съ апоневрозомъ, мышцы ожирены или оплотнѣли и потеряли сократительность, то ни простымъ циркулярнымъ, ни конусо-круговымъ способомъ не достигнешь хорошей культи. Въ этомъ случаѣ, я выбираю одинъ изъ двухъ другихъ способовъ. Если оплотнѣли и потеряли упругость только два первыхъ слоя, т. е. кожа и ея подстилка, то я образую два кожныхъ четвероугольныхъ лоскута (боковыхъ или переднезаднихъ). Если же оплотнѣвшая кожа слита съ апоневрозомъ и перерожденными мышцами, то я образую два мышечно-кожныхъ лоскута отнаружи кнутри (т. е. разрѣзомъ, а не проколомъ). Избравъ первый изъ этихъ двухъ способовъ, я дѣлаю сначала мой круговой разрѣзъ въ кожѣ и фасціи, а потомъ веду въ него два продольныхъ разрѣза по бокамъ, или спереди и сзади, и отпрепаровываю концемъ ампутаціоннаго же ножа 2 четверо-угольныхъ лоскута, захватывая вмѣстѣ съ кожею и фасцію, на 2—2½", заворачиваю ихъ и перерѣзываю мышцы точно также, какъ и въ обыкновенномъ моемъ конусо-круговомъ способѣ. Избравъ второй способъ, я дѣлаю въ кожѣ и фасціѣ два полулунныхъ (а иногда, также какъ и въ первомъ, два 4-угольныхъ) боковыхъ лоскута, соединяя ихъ то по срединѣ члена [спереди и сзади], то съ боковъ подъ весьма острымъ угломъ, и потомъ, не отдѣляя кожи отъ

подлежащихъ частей, вкалываю тотъ же ампутаціонный ножъ въ одинъ уголъ разрѣза сквозь мышцы, вывожу чрезъ другой, противоположный ему, и перерѣзываю ихъ изнутри кнаружи, оставаясь въ границахъ кожнаго разрѣза. Ножъ я никогда не вкалываю до кости и выкраиваю имъ лоскуты изъ мышцъ такой толщины, какую считаю необходимою въ данномъ случаѣ. Разрѣзанные такимъ образомъ изнутри кнаружи (нѣсколько наискось) мышечные слои никогда не выпячиваются изъ подъ кожи, а прикрываются ею, потому что она, раздѣленная предварительнымъ разрѣзомъ, оттягивается, и ножъ, при образованіи мышечныхъ лоскутовъ, не переступаетъ границъ этого разрѣза. Когда лоскуты, изъ которыхъ каждый долженъ быть длиною въ 3″, отогнутся помощникомъ назадъ, то изъ оставшихся, глубокихъ, мышечныхъ слоевъ вырѣзывается небольшой конусъ такимъ же образомъ, какъ и въ моей конусо-круговой ампутаціи. Другаго, лучшаго, способа для образованія лоскутовъ я не знаю и рекомендую этотъ особенно всякому, кто хочетъ получить при ампутаціи не толстые и не безобразные лоскуты съ висячими изъ подъ нихъ кусками мяса. Это, если угодно, есть измѣненный овальный разрѣзъ (méthode ovalaire). Онъ удается еще лучше и даетъ такую же хорошую культю, какъ и конусо-круговой способъ, если только кожа еще не потеряла упругости и перерѣзанная достаточно оттягивается. Тутъ надо заботиться только о томъ, чтобы вколотый сквозь мышцы ножъ разрѣзалъ ихъ изнутри кнаружи у самой границы оттянувшейся разрѣзанной кожи; тогда получишь такъ же много и кожи и мяса для прикрытія кости, какъ и въ моей конусо-круговой ампутаціи. Рана представляетъ такой же конусъ, только съ небольшими выемками по бокамъ. Я предпочитаю этотъ способъ конусо-круговой ампутаціи моему обыкновенному, если дѣлаю операцію на бедрѣ или плечѣ въ верхней трети, у людей жирныхъ и мускулозныхъ. — Можно также, гдѣ нужно, одинъ изъ лоскутовъ сдѣлать и длиннѣе другаго. — Въ наше время, съ введеніемъ въ хирургіи поднадкостничныхъ резекцій, поднятъ снова старинный вопросъ о выгодахъ прикрытія отпиленной кости надкостницею. Спрашивается: не будетъ ли ампутація менѣе опасною и не ускорится ли заживленіе раны, если до отпиленія кости отдѣлишь отъ нее надкостницу и лоскутами ея прикроешь потомъ распиленную поверхность? И у насъ, въ Россіи, Д-ръ Феоктистовъ (ординаторъ при с. петербургской больницѣ для чернорабо-

чихъ) представилъ нѣсколько данныхъ для разрѣшенія этого вопроса. Изъ 5 представленныхъ имъ ампутацій съ прикрытіемъ кости лоскутами изъ надкостницы (2 ампутацій бедра, 1 ампутаціи верхней трети голени, 1 амп. плеча и 1й предплечія; изъ нихъ 3 травматическія и 2 органическія) оказывается, что въ одномъ, послѣ ампутаціи бедра, задній край кости некротизировался и свищевое отверстіе въ ранѣ было еще незажившимъ чрезъ 2 мѣсяца послѣ операціи, когда ампутированный упалъ на культю, переломилъ себѣ кость, и чрезъ 5 недѣль (послѣ вылущенія изъ бедреннотазоваго сустава) умеръ. Въ другомъ случаѣ (органическая ампутація бедра), рана зажила чрезъ 3 мѣсяца, культя была коническая. Въ третьемъ (органическая ампутація верхней трети голени), рана зажила чрезъ 6 недѣль. Въ четвертомъ (вторичная органическая ампутація плеча), заживленіе послѣдовало чрезъ 5 недѣль; въ пятомъ (первичная травматическая ампутація верх. трети предплечія), рана зажила на 5мъ мѣсяцѣ послѣ операціи. Г. Феоктистовъ сдѣлалъ и нѣсколько сравнительныхъ опытовъ надъ собаками, давшихъ слѣдующій результатъ. Рана послѣ ампутаціи съ сохраненіемъ надкостницы заживала скорѣе (въ одномъ опытѣ, однакоже, только 4 днями скорѣе). Кость на ампутированномъ членѣ безъ сохраненія надкостницы прикрывалась только разросшимися грануляціями окружной надкостницы и костнаго мозга, но не срасталась съ ними, тогда какъ при сохраненіи надкостницы лоскуты ея прирастали къ кости и костному каналу уже въ первые дни послѣ операціи. Заживленіе ускорялось при этомъ способѣ на 17 дней. Полное прикрытіе кости лоскутами изъ надкостницы предотвращаетъ некрозъ и воспаленіе костнаго мозга. Г. Феоктистовъ предлагаетъ образовать изъ надкостницы большой, передній, полулунный (выпуклостію кпереди) лоскутъ и, прикрывъ имъ всю распиленную поверхность кости, пришить его металлическимъ швомъ къ заднему краю надкостницы. Онъ совѣтуетъ, сверхъ того, 1) отдѣлять эту плеву отъ кости не ножемъ, а тупымъ инструментомъ, сохраняя ея соединенія съ мягкими частями; 2) перевязывать артеріи до отпиливанія кости; 3) лоскуты надкостницы не захватывать въ расщепленный компрессъ (linteum fissum), и 4) въ ампутаціяхъ голени приготовлять одинъ большой лоскутъ изъ надкостницы большаго берца для прикрытія обѣихъ костей. — Опыты надъ животными подтверждаютъ въ нѣкоторой степени эти предложенія; но наблюденія надъ людьми врядъ ли такъ убѣдительны. Рана послѣ ампутаціи

предплечія, напримѣръ, зажила не прежде 5го мѣсяца и позднее заживленіе тутъ нельзя приписать одному некрозу локтевой кости, надкостницу которой неудалось сохранить. Въ 3^{хъ} другихъ случаяхъ сохраненіе ея не предотвратило мѣстный некрозъ задняго края кости. Зависѣло ли это отъ одного несовершенства техники, — рѣшить трудно. Въ одномъ (2^{мъ}) случаѣ сохраненіе надкостницы не предотвратило и коническую форму культи (у слабаго и истощеннаго больнаго). Главное же, мѣстный некрозъ отпиленнаго конца и отслойка обыкновенныхъ кольцевидныхъ секвестровъ, — не есть непремѣнное слѣдствіе каждой ампутаціи и не есть самая важная и существенная ея невыгода. Съ мѣстнымъ некрозомъ можно всегда справиться, лишь бы ампутированный дожилъ до него; а предотвратитъ ли сохраненіе надкостницы полный и вверхъ на всю кость распространяющійся некрозъ, затеки вокругъ кости, osteomyelitis, піэмію, — это, болѣе чѣмъ сомнительно. Изъ 5 представленныхъ случаевъ, конечно, ничего нельзя заключать. Касательно техники предлагаемой Д-ромъ Феоктистовымъ, замѣчу, что перевязка сосудовъ до отпиливанія кости слишкомъ мѣшкатна для ампутацій въ военное время; а удастся ли всегда (въ травматич. случаяхъ) образовать большой передній лоскутъ изъ надкостницы, если хочешь сохранить ея связь съ сосѣдними мышцами, и удастся ли потомъ сохранить самый лоскутъ, это также вопросъ. Если, вмѣсто сращенія съ костью, онъ омертвѣетъ, то нельзя ручаться какъ далеко пойдетъ вверхъ и гнойный инфильтратъ. Вообще, при этомъ способѣ все разсчитано на первое натяженіе, — а оно-то и есть наше pium desiderium. — Поживемъ, — увидимъ.

а) Вылущиваніе плеча изъ сустава съ лопаткою. Я дѣлаю сначала небольшой вдольный разрѣзъ, длиною въ $1^1/_2$″, чрезъ кожу и фасцію, начавъ его тотчасъ подъ лопаточнымъ сводомъ (ниже acromion), по срединѣ дельтовидной области, потомъ веду отъ него другой разрѣзъ наискось, также чрезъ одну кожу, по внутренней сторонѣ плеча до границъ подкрыльцовой ямки; за тѣмъ начинаю третій кожный разрѣзъ, тоже косвенный, подъ острымъ угломъ съ вторымъ, веду его по наружной сторонѣ плеча къ подкрыльцовой ямѣ и, наконецъ, соединяю эти оба косвенные разрѣза на внутренней или подкрыльцовой сторонѣ плеча четвертымъ, поперечнымъ разрѣзомъ кожи. При этомъ, необходимы двѣ предосторожности; вопервыхъ, чтобы оба боковыхъ разрѣза (и внутренній, и наружный) оканчивались у мышки, по малой мѣрѣ

на $3\frac{1}{2}$—4″ ниже лопаточнаго свода. Хотя этимъ разстояніемъ разрѣзовъ отъ самаго сустава вылущиваніе и затруднится нѣсколько, но за-то останется достаточно кожи для прикрытія раны. Вторая предосторожность состоитъ въ томъ, чтобы поперечный разрѣзъ подъ мышкою дѣлать не глубоко, а только чрезъ одну кожу; иначе, легко повредить вену и даже артерію, если лучевая или локтевая вѣтви артеріи начинаются ненормально высоко и лежатъ поверхностно. Можно соединить оба боковыхъ разрѣза поперечнымъ и послѣ вылущенія, — такъ это дѣлается, напримѣръ, въ способѣ Ларрея, но тогда, неопытный можетъ заѣхать ножемъ въ кожу прикрывающую наружную стороны подкрыльцовой ямы и обнажить стѣнку груднаго ящика. При упражненіяхъ надъ трупами это случалось не разъ съ моими слушателями. — Разрѣзанная кожа оттягивается, сколько можно сильнѣе, руками и операторъ вкалываетъ ножъ у самаго ея края сквозь дельтовидную мышцу сначала на наружной сторонѣ, снизу или сверху, какъ ему удобнѣе, а потомъ, оставаясь въ границахъ кожнаго разрѣза, разрѣзываетъ мышцы изнутри кнаружи; тоже самое онъ дѣлаетъ и на внутренней сторонѣ. Образованные такимъ образомъ мышечно-кожные лоскуты заворачиваются назадъ крючками. Теперь операторъ концемъ ножа идетъ подъ лопаточный сводъ, натягиваетъ сумку и прилежащія къ ней мышцы поворотами плеча, и разрѣзываетъ ихъ. Для натяженія же сумки, когда ее вскрываешь, надо захватить плечо лѣвою рукою, поворачивать его въ разныя стороны, но ни подъ какимъ видомъ не приближать, а, напротивъ, отдалять отъ лопаточнаго свода. Когда сумка будетъ вскрыта, то, этими же движеніями плеча, надо выпятить головку изъ раны, занести за нее ножъ и, оставаясь имъ возлѣ самой кости, отдѣлить ее отъ мягкихъ частей на столько, чтобы можно было просунуть подъ головку большой палецъ лѣвой руки, который и нужно положить на бьющійся сосудъ, а 4 другіе пальцы этой же руки внести подъ мышку и такимъ образомъ прижать подкрыльцовую артерію въ самомъ лоскутѣ, какъ можно выше. Сдѣлавъ это, я оканчиваю операцію отрѣзывая разрѣзомъ сосуды и нервы, остающіеся прижатыми подъ пальцами и вывожу ножъ чрезъ сдѣланный уже прежде поперечный разрѣзъ кожи въ подкрыльцовой ямѣ. Вотъ мой лоскуто-овальный способъ. Въ военнополевой практикѣ я предпочитаю его всѣмъ другимъ. Вопервыхъ, боковые лоскуты состоятъ въ немъ преимущественно изъ кожи и тонко выкроенныхъ, мышечныхъ, слоевъ (дельто-

видной и большой грудной мышцъ) не разбухающихъ отъ нагноенія, въ видѣ толстыхъ и безобразныхъ комковъ, какъ послѣ операціи съ однимъ большимъ переднимъ лоскутомъ, заключающимъ въ себѣ всю толщу дельтовидной мышцы (въ способахъ Лисфранка и Дюпюитрена). Вовторыхъ, нельзя желать лучшей покрышки для раны, какъ эти два мышечно-кожные, не слишкомъ толстые и не слишкомъ длинные (въ 4″), лоскуты. Верхняя часть раны можетъ зажить и per primam, — это я замѣчалъ послѣ вылущенія плеча, вообще, чаще, чѣмъ послѣ другихъ ампутацій, — а чрезъ нижній уголъ всегда предоставляется гною свободный выходъ. Этому же способствуетъ преимущественно продольное направленіе раны въ моемъ способѣ, тогда какъ въ другихъ методахъ ей дается иногда и поперечное направленіе. Втретьихъ, затеки подъ большою грудною и между разбухающими концами другихъ мышцъ (оставляемыхъ въ излишествѣ въ другихъ способахъ операціи), встрѣчаются гораздо рѣже въ ранѣ послѣ моего лоскуто-овальнаго способа. И отъ настоящаго овальнаго способа Скутеттена отличается онъ такъ же тѣмъ, что въ ранѣ остается болѣе кожи, чѣмъ мышцъ, перерѣзываемыхъ ближе къ ихъ верхнему прикрѣпленію, т. е. гдѣ онѣ тонѣе и не содержатъ въ промежуткахъ рыхлой клѣтчатки. Поэтому, и края раны сближаются въ моемъ способѣ легче (безъ напряженія) и затеки случаются рѣже, чѣмъ въ овальномъ Скутеттена. Четвертая выгода моего способа есть та, что подкрыльцевая артерія перерѣзывается не высоко и можетъ быть еще до ея перерѣзанія хорошо прижата пальцами въ нижнемъ лоскутѣ. Вполнѣ оцѣнить эти два удобства можетъ только тотъ, кто самъ часто дѣлалъ вылущиваніе плеча на перевязочныхъ пунктахъ. Въ военное время не всегда можешь положиться на усталаго помощника, прижимающаго артерію выше ключицы; иногда же, анестезированный больной приходитъ въ себя, или получаетъ судороги во время операціи и выбивается изъ подъ руки помощника въ-то самое мгновеніе, когда артерія перерѣзывается. Анемикъ можетъ и умереть подъ ножемъ. Прижимая артерію въ самомъ лоскутѣ пальцемъ, избѣгнешь навѣрное этой опасности. Не менѣе важно и то, что перерѣзывая артерію низко, въ лоскутѣ длиною не менѣе 4″, избѣжишь и вторичныхъ кровотеченій. Они случаются часто послѣ вылущиванія плеча обыкновенными способами. Я, по крайней мѣрѣ, наблюдалъ ихъ чаще, чѣмъ послѣ всѣхъ другихъ ампутацій, и удивляюсь, почему объ этомъ такъ мало гово-

рится въ оперативныхъ хирургіяхъ. 4 раза я долженъ былъ перевязать подключичную артерію, по случаю вторичнаго кровотеченія послѣ вылущенія плеча; 2 раза, — я знаю, — она была перевязана въ Криму, по этой же причинѣ, другими хирургами. Нѣсколько оперированныхъ истекло кровью, не дождавшись перевязки, такъ что я наблюдалъ, по крайней мѣрѣ, разъ 15 кровотеченія послѣ вылущенія плеча, и почти всегда въ ранахъ уже заживавшихъ и покрытыхъ превосходною грануляціей. Несомнѣнно, что причина кровотеченія была чисто мѣстная. Я приписываю ее малой длинѣ нижняго (подкрыльцеваго) лоскута и слишкомъ высокому перерѣзыванію артерію. Если подкрыльцевая артерія перерѣзывается слишкомъ близко къ ея началу и только небольшая часть ея ствола останется въ нижнемъ лоскутѣ, а лигатура наложится вблизи начала большой вѣтви (напримѣръ, вблизи a. circumflexa humeri), то короткій нижній лоскутъ мало доставитъ точекъ прикрѣпленія перерѣзанной артеріи, и кровяная струя легко выпихиваетъ небольшой тромбъ. Послѣ многихъ ампутацій шейки плеча, возлѣ самыхъ бугорковъ, я ни разу не наблюдалъ вторичнаго кровотеченія и объясняю это именно тѣмъ, что перерѣзанная axillaris тутъ имѣетъ болѣе опоры въ оставшейся головкѣ и въ длинномъ нижнемъ лоскутѣ, тогда какъ послѣ вылущенія она лежитъ, неукрѣпленная, въ рыхлой клѣтчаткѣ. Единственную опору, какую ей тутъ можно дать и есть — длинный нижній кожный лоскутъ. Не худо загнуть его нѣсколько кверху при перевязкѣ раны и оставить, хоть на первое время, въ этомъ положеніи; вмѣстѣ съ лоскутомъ загнется подъ угломъ и артерія, — и тогда она лучше будетъ противостоять напору крови. — Иногда пуля, или острый осколокъ кости, повреждаетъ артерію высоко въ подкрыльцевой ямѣ; въ этомъ случаѣ, одна перевязка перерѣзаннаго при вылущеніи конца артеріи не будетъ достаточна. Поэтому, надо принять за правило не тотчасъ послѣ наложенія лигатуры оставлять прижатіе артеріи выше ключицы, а обмывъ нижній лоскутъ отъ кровяныхъ сгустковъ и осмотрѣвъ хорошенько заключающійся въ немъ стволъ. Поступая такъ, 3 раза удалось мнѣ открыть большую рану въ артеріи выше перевязаннаго мѣста. Иногда же, дѣлается сильное кровотеченіе во время образованія нижняго лоскута, не смотря на прижатіе артеріи выше ключицы. Кровь, въ этомъ случаѣ, течетъ изъ проколотой (прежде или во время самой операціи) артеріи чрезъ боковыя вѣтви (анастомозы) и должна быть тотчасъ же остановлена

лигатурою, наложенною до окончанія операціи. — Мнѣ не встрѣчалось ни одного травматическаго случая, въ которомъ бы нельзя было вылущить плечо моимъ лоскуто-овальнымъ способомъ. Я имъ дѣлалъ вылущеніе и тамъ, гдѣ плечо было совсѣмъ оторвано и мало оставалось мягкихъ частей для прикрытія раны. Разумѣется, не всегда можно сдѣлать лоскуты ровными и достаточно длинными, — надо умѣть сообразоваться съ случайностями поврежденія. Очень часто, напримѣръ, находишь мягкія части поврежденными на наружнопередней сторонѣ сустава, то есть, тамъ именно, гдѣ берется лоскутъ въ Лисфранковомъ, Дюпюитреновомъ и другихъ способахъ. Производству же лоскуто-овальнаго вылущенія такое поврежденіе не мѣшаетъ; ушибенныя и раненныя мѣста можно обойдти боковыми, косвенными разрѣзами. А если пуля проникаетъ сквозь суставъ отпереди кзади, или на оборотъ, то и это также не помѣха; тогда оба пулевыя отверстія останутся внѣ боковыхъ разрѣзовъ, въ самыхъ лоскутахъ, и послужатъ послѣ вмѣсто контрапертуръ. — Мой лоскуто-овальный способъ имѣетъ только тотъ недостатокъ, что имъ не такъ скоро проникаешь въ суставъ, какъ овальнымъ разрѣзомъ стараго Лангенбека или Скутеттена. Но эта невыгода вознаграждается вполнѣ хорошимъ видомъ и свойствомъ раны. Впрочемъ, не трудно облегчить и вхожденіе въ суставъ. Вся трудность зависитъ отъ верхней части (верхушки) раны, недостаточно открытой, и узкой, поэтому, стоитъ только расширить небольшими поперечными надрѣзами верхній (подсводный) уголъ раны или же соединить боковые разрѣзы ближе къ своду и подъ болѣе открытымъ угломъ. — О другихъ способахъ вылущенія (имя же имъ легіонъ) я не буду распространяться; предостерегу только отъ одного — Лисфранкова. Изъ 5 операцій, сдѣланныхъ мною, или въ моемъ присутствіи, по этому способу, въ одномъ переломился ножъ, ущемившійся въ суставѣ; въ 2хъ случаяхъ ножъ ущемился между осколками такъ, что его нужно было вытаскивать съ силою; въ одномъ случаѣ, передній лоскутъ отвратительно распухъ во время нагноенія, отвисъ и пропитался, какъ губка, гноемъ. Впрочемъ, и во всякомъ другомъ способѣ неуклюжій и толстый передній лоскутъ уже и потому плохъ, что основаніе его, лежащее вверху, всегда тонѣе обращенной книзу верхушки. — б) Ампутацію хирургической и анатомической шейки плеча я дѣлаю почти такимъ же способомъ, какъ и вылущеніе. Только у мускулозныхъ и жирныхъ людей я соединяю оба косвенныхъ боковыхъ

разрѣза не поперечнымъ разрѣзомъ подъ мышкою, а подъ острымъ угломъ. Поэтому, я тутъ дѣлаю операцію собственно не лоскутовальнымъ способомъ, а съ двумя полулунными лоскутами, но по тѣмъ же самымъ правиламъ. Если я нахожу при операціи анатомическую шейку плеча сильно поврежденною, то я превращаю ампутацію тотчасъ же въ вылущеніе. — в) Въ ампутаціяхъ плеча и бедра примѣняется вполнѣ мой конусо-круговой способъ, если операція дѣлается въ двухъ нижняхъ третяхъ и если мягкія части нормальны. Но не скрою, что ампутація бедра съ двумя лоскутами: большимъ переднимъ и малымъ заднимъ казалась мнѣ a priori еще болѣе удобною, — и вотъ почему. Иногда, не смотря на всѣ предосторожности случается, что при сильномъ нагноеніи мягкія части культи, и особливо на передней сторонѣ бедра, постепенно оттягиваются назадъ, — и кость выпячивается чрезъ верхній уголъ раны. А при вялой и разбухшей мускулатурѣ наклонность къ выпячиванію кости замѣчается иногда и вскорѣ послѣ ампутаціи, но не чрезъ верхній уголъ раны, а просто чрезъ кожу на передней сторонѣ бедра. Это зависитъ, очевидно, отъ неравномѣрнаго распредѣленія мышцъ около кости бедра; изъ нихъ, самыя мясистыя и подвижныя, занимаютъ, какъ извѣстно, заднюю и внутреннюю сторону члена [adductores, vastus internus, semimembranosus, semitendinosus, gracilis]; онѣ то своею тяжестію и оттягиваютъ рану послѣ ампутаціи книзу и назадъ. При ампутаціи же съ большимъ переднимъ лоскутомъ, можно его такъ выкроить, что въ немъ останутся почти всѣ тяжелыя мышцы и лоскутъ, по своей тяжести, повиснитъ, какъ клапанъ, передъ костью, закрывъ и ее, и всю поперечную рану. Еще Дельпешъ, имѣя это же самое въ виду, совѣтовалъ и послѣ круговыхъ ампутацій давать ранѣ не продольное, а поперечное направленіе. Эти же соображенія заставили меня въ крымскую войну испытать цѣлыхъ 10 разъ ампутацію бедра съ большимъ переднимъ и малымъ заднимъ лоскутами. Я выкраивалъ огромный четверо-угольный лоскутъ спереди, и нѣсколько съ боковъ, старавшись захватить въ него всѣ тяжелыя мышцы, — и, дѣйствительно, онъ висѣлъ предъ костью какъ клапанъ, прилегая ко дну раны по собственной тяжести, безъ всякихъ повязокъ и безъ всякаго натяженія. Казалось, что всѣ условія къ скорому заживленію раны были соблюдены. Но, увы, безпощадный опытъ не далъ и тутъ осуществиться апріористическимъ выгодамъ. Всѣ 10 оперированныхъ умерли отъ жестокихъ

острогнойныхъ, острогангренозныхъ отековъ и септикэмій, чрезъ нѣсколько дней послѣ операціи, хотя англійскій хирургъ Тиль (Teale) и увѣрялъ, еще недавно, что въ этомъ способѣ „и большія, и малыя вены не показываютъ наклонности къ принятію въ себя гноя". — Я думаю, однакоже, несмотря на мою неудачу, что ампутація съ переднимъ лоскутомъ можетъ быть еще испытана при болѣе благопріятныхъ обстоятельствахъ. — г) Вылущеніе изъ бедреннотазоваго сустава съ образованіемъ большаго передневнутренняго и малаго задненаружнаго лоскута, въ техническомъ отношеніи, легко и удобно. При горизонтальномъ положеніи оперированнаго виситъ передній лоскутъ передъ вертлюжною впадиною, прикрывая и ее, и огромную рану, а гной находитъ изъ подъ него свободный выходъ. Но изъ 8 сдѣланныхъ мною вылущеній бедра, въ кримскую войну, въ 6 я не могъ воспользоваться выгодами этого способа. Раненные были анемическіе, и даже небольшая потеря артеріальной крови при операціи могла бы ихъ убить; на одно же прижатіе артеріи пальцемъ я не могъ полагаться и, потому, предпочелъ перевязать ее до вылущенія изъ сустава. Я обнажалъ артерію подъ Пупартовою связкою, накладывалъ на нее двѣ лигатуры, перерѣзывалъ стволъ между ними и когда оба его перевязанные конца оттягивались назадъ, то продолжалъ отъ разрѣза, сдѣланнаго для лигатуры артеріи, два другихъ полулунныхъ чрезъ кожу по внутренней и наружной сторонѣ бедра; оба эти разрѣза я соединялъ спереди (въ лигатурномъ разрѣзѣ) и сзади (у сѣдалищнаго бугра) подъ острымъ угломъ; потомъ, я втыкалъ ножъ чрезъ передній уголъ раны, выводилъ его чрезъ задній, и разрѣзывалъ мышцы изнутри кнаружи, въ границахъ внутренняго кожнаго разрѣза. Послѣ этого оставалось только взойдти въ суставъ съ внутреннопередней его стороны. Вылущеніе головки бедра, вообще, не трудно, если только исполнишь два правила: 1) сильно отведешь бедро кнаружи, и 2) вскроешь сначала самую широкую, т. е. самую ближайшую къ вертлюжной впадинѣ, часть сумки. Нѣсколько труднѣе вылущеніе большаго вертлюга. Ножъ надо занести за него и, обойдя имъ вертлюгъ, вывести чрезъ наружный кожный разрѣзъ. — Рана въ этомъ способѣ имѣетъ хорошій, гладкій видъ, кожи сохраняется много, концы мышцъ не выпячиваются изъ подъ нее и оба лоскута прикасаются одинъ къ другому безъ всякаго напряженія. Только передневнутренній лоскутъ нужно всегда дѣлать на $2\frac{1}{2}$—3″ длиннѣе нару-

жнаго. Единственная ампутація, послѣ которой я сшивалъ рану, была именно эта. Только 2 изъ моихъ оперированныхъ (операція была во всѣхъ 8 случаяхъ ранняя) жили 5 дней послѣ вылущенія бедра; всѣ другіе померли чрезъ 2—3 дня. — Вылущиваніе бедра съ большимъ переднимъ лоскутомъ, образуемымъ изнутри кнаружи, еще удобнѣе и скорѣе. Вкалывая ножъ между верхнепереднею остью подвздошной кости и большимъ вертлюгомъ и выводя его на задневнутренней сторонѣ бедра (около сѣдалищнаго бугра), можно взойдти тотчасъ же и въ самый суставъ (съ передней его стороны), но въ этомъ способѣ тотчасъ же и перерѣзываешь артерію, — кровь течетъ изъ нижняго ея конца (чрезъ анастомозы), а перевязка ея въ лоскутѣ труднѣе и хлопотливѣе, чѣмъ до вылущенія. Самая рана, при образованіи лоскута прокoломъ безъ предварительныхъ разрѣзовъ кожи, никогда не будетъ такъ ровна и гладка, какъ въ первомъ способѣ; — лоскутъ будетъ всегда толстъ и неуклюжъ, мышцы выпятятся и концы ихъ будутъ висѣть изъ подъ кожи. — Ампутацію въ верхней трети бедра, тотчасъ подъ малымъ, или между малымъ и большимъ вертлюгомъ я дѣлаю также почти всегда моимъ лоскуто-овальнымъ способомъ, образуя сначала два полулунныхъ кожныхъ лоскута, соединенныхъ на передней и задней сторонѣ подъ острымъ угломъ и разрѣзывая потомъ мышцы въ границахъ кожныхъ разрѣзовъ, изнутри кнаружи. Иногда, и при этой ампутаціи, я обнажалъ и перевязывалъ бедренную артерію до образованія лоскутовъ, и перерѣзывалъ ее между двумя лигатурами. Двѣ лигатуры я накладываю потому, что если перевяжешь обнаженную артерію только одною, то при образованіи лоскутовъ можешь ее повредить ножемъ выше лигатуры; тогда какъ концы перерѣзанной между 2 лигатурами артеріи, сокращаясь, оставляютъ между собою пространство для прохожденія ножа. — Образованіе боковыхъ (наружнаго и внутренняго) лоскутовъ прокoломъ, по обыкновенному способу, — т. е. безъ предварительныхъ разрѣзовъ кожи, — въ верхней трети бедра совсѣмъ неудобенъ. Тутъ мышцы распредѣлены около кости еще неравномѣрнѣе, чѣмъ на срединѣ бедра и наружный лоскутъ въ этой трети долженъ быть почти чисто кожный, а, при образованіи его прокoломъ изъ мышцъ, ножъ встрѣчаетъ препятствіе въ большемъ вертлюгѣ. Поэтому, я и выкраиваю тутъ лоскутъ преимущественно изъ кожи, разрѣзывая и мышцы, сидящія на кости (vastus externus), такъ же отнаружи кнутри, какъ кожу. —

Наружный видъ раны въ моихъ трехъ способахъ ампутацій: конусо-круговомъ, съ двумя четыреугольными лоскутами (при патологическомъ состояніи мягкихъ частей) и въ лоскуто-овальномъ, послѣ всѣхъ ампутацій, не смотря на различное производство операціи, всегда одинъ и тотъ же, — это конусъ съ гладкими стѣнками, состоящими на половину изъ кожи, а на половину изъ выкроенныхъ, ступенеобразными, ровными разрѣзами, мышечныхъ слоевъ. Кожи сохраняется всегда въ избыткѣ, она никогда не истончается отпрепарированіемъ и не лишается ея жирноклѣтчатой подстилки. Фасція оставляется такъ же въ органическомъ соединеніи съ кожею и подлежащими частями. Перерѣзанныя мышцы не образуютъ безобразныхъ, выпяченныхъ изъ подъ кожи, кусковъ, легко разбухающихъ отъ инфильтраціи гноемъ; онѣ, напротивъ, остаются всегда прикрытыми кожею. Культя, при нормальномъ ходѣ нагноенія, имѣетъ всегда хорошій видъ. Я изслѣдовалъ многихъ оперированныхъ по моимъ способамъ чрезъ 7—8 мѣсяцевъ, а иныхъ и чрезъ 5 лѣтъ, и всегда находилъ кость хорошо прикрытою и кожею и мышцами. Только послѣ нѣкоторыхъ ампутацій бедра у истощенныхъ и худосочныхъ я находилъ кость прикрытою одною кожею; вялыя мышцы въ этихъ случаяхъ отъ сильнаго продолжительнаго нагноенія отвисали назадъ отъ кости и заставляли ее приближаться къ верхнему углу кожной раны. Но, противъ этого неудобства, — общаго всѣмъ способамъ ампутаціи бедра съ продольнымъ направленіемъ раны, — мы не имѣемъ вѣрныхъ средствъ; приличное положеніе члена послѣ операціи, имѣющее цѣлью поддерживать отвисшія назадъ мышцы, конечно, помогаетъ нѣсколько, необходимы также и равномѣрныя, методическія, обвиванія культи бинтомъ, но все это одни палліативы тамъ, гдѣ нагноеніе раны сильное, а мускулатура вялая. Только возстановленіе питанія всего тѣла и свѣжій, деревянскій, воздухъ могутъ уменьшить вялость и убываніе (отъ продолжительнаго изъязвленія) мышечной ткани. Послѣ ампутаціи въ верхней трети бедра способствуетъ еще и сокращеніе большей чресленный мышцы (psoas major et iliacus internus) выпяченію кости чрезъ верхній уголъ раны. Поэтому-то здѣсь и не нужно дѣлать большую переднюю вырѣзку между боковыми лоскутами, а соединять кожные разрѣзы на передней сторонѣ подъ острымъ угломъ. Оставлять же много мышцъ въ лоскутахъ, какъ это дѣлается при обыкновенномъ образованіи ихъ прокопомъ, — не помогаетъ. Мясо, и въ самыхъ толстыхъ

лоскутахъ, оттягивается все таки своею тяжестью назадъ, оставляя кость спереди непокрытою; — въ этомъ можно убѣдиться и при операціяхъ надъ трупами. Большой передній лоскутъ и поперечное направленіе раны были бы, конечно, болѣе надежнымъ средствомъ противъ выпяченія кости въ ампутаціяхъ бедра, но случай ли, худая ли внѣшняя обстановка, или что другое, сдѣлали именно этотъ способъ въ моихъ рукахъ наиболѣе убійственнымъ. 10 случаевъ дали 100% смертности, — что, впрочемъ, не мѣшаетъ испытать его при лучшихъ условіяхъ. — Позднія (вторичныя) ампутаціи, при патологическомъ измѣненіи мягкихъ частей, я дѣлаю на бедрѣ, какъ и на другихъ членахъ, почти всегда съ двумя четыреугольными лоскутами. — д) Въ ампутаціяхъ предплечія и голени я употребляю тѣже способы. Только мой конусо-круговой способъ, въ томъ видѣ какъ на бедрѣ и плечѣ, тутъ, разумѣется, непримѣнимъ. — Такъ какъ я ревностный сторонникъ того правила, что каждый, — и даже небольшой, кусокъ члена дорогъ для его владѣльца, то я прилагалъ этотъ принципъ къ ампутаціямъ и верхнихъ, и нижнихъ концевъ каждой конечности. Я ампутирую, поэтому, и въ эпифизахъ. На эпифизахъ предплечія и голени я дѣлаю ампутацію круговымъ разрѣзомъ, съ образованіемъ двухъ 4-угольныхъ, кожныхъ лоскутовъ. Для этого, по изложеннымъ уже мною правиламъ, я прибавляю къ круговому разрѣзу кожи еще два вдольныхъ; — и именно, на предплечіи два боковыхъ (т. е. на лучевомъ и локтевомъ краяхъ), а на голени, по большей части, спереди и сзади. Если кожа тонка, то я отпрепарировую, вмѣстѣ съ нею, и апоневрозъ. Сухожилія на предплечіи я перерѣзываю прokоломъ изнутри кнаружи. — На голени я дѣлаю ампутацію не только тотчасъ выше ладышекъ (supramalleolaris), но и самыхъ ладышекъ (malleolaris), въ этомъ случаѣ я отпиливаю ладышки вмѣстѣ съ тонкою бляшкою суставнаго конца. На предплечіи я ампутирую также и тотчасъ выше шилообразныхъ отростковъ луча и локтя. Конечно, эти ампутаціи встрѣчаются не такъ часто въ травматическихъ поврежденіяхъ, но гдѣ можно надо ихъ дѣлать. Въ ампутаціи у ладышекъ голени и суставнаго нижняго конца предплечія приходится на голени взять кожу отъ пятки и отъ спинки ноги, а на предплечіи — отъ ладони и спинки руки. Поэтому, нужно описать ножемъ волнообразную линію, по этимъ частямъ, дюйма на $1\frac{1}{2}$—2 ниже ладышекъ или шилообразныхъ отростковъ. Въ

этотъ разрѣзъ надо провести два другихъ, боковыхъ, и отпрепарировать оба кожные лоскута. Они на видъ неизящны: ихъ основанiе уже и тонѣе, чѣмъ верхушка, обращенная книзу, но это не вредитъ заживленiю раны; также невредятъ и, остающiеся иногда на суставной поверхности кости, куски хрящей. — Хотя кожный разрѣзъ въ этихъ ампутацiяхъ и не такъ сподрученъ, за-то тутъ не имѣешь дѣла съ междукостною перепонкою. Напротивъ, въ ампутацiяхъ дiафизовъ голени и предплечiя, именно, эта перепонка затрудняетъ операцiю. Я дѣлаю въ ней обыкновенно |—| образный разрѣзъ; обѣ его вертикальныя вѣтви должны придтись у самыхъ костей и должны быть, какъ можно, длиннѣе, чтобы доставить катлингу свободный доступъ; концемъ же этого ножа должно описать около обѣихъ костей ∞ образную линiю. Если эти правила будутъ хорошо соблюдены, то и тутъ, въ раннихъ ампутацiяхъ, нѣтъ надобности въ расщепленномъ компрессѣ (linteum fissum); напротивъ того, въ позднихъ, при патологическихъ измѣненiяхъ мягкихъ частей, онъ необходимъ для оттягиванiя мышцъ, потерявшихъ упругость и сократительность. — Въ ампутацiи верхней трети предплечiя и голени я дѣлаю или, также какъ и въ срединѣ, круговой кожный разрѣзъ съ двумя боковыми продольными, или же, образую два лоскута моимъ овальнымъ разрѣзомъ. Сначала я дѣлаю поперечный или слегка полулунный разрѣзъ на передней сторонѣ предплечiя и задней голени (икрѣ). Кожу я натягиваю при этомъ самъ ладонью лѣвой руки и очень сильно такъ, что давленiемъ ладони стараюсь сплющить выпуклую поверхность предплечiя или икры. На границахъ разрѣзанной, и обыкновенно на 1″ оттянувшейся, кожи, я, въ томъ же направленiи, разрѣзываю и апоневрозъ; отъ этого, кожа оттягивается еще сильнѣе назадъ; тогда, на новой границѣ ея разрѣза, я ставлю лезвее ножа немного наискось и перерѣзываю, если раненый мускулозенъ, только поверхностный слой мышцъ [а если худощавъ, то и глубокiй]; за тѣмъ, тотчасъ же ввожу пальцы лѣвой руки въ разрѣзъ мышцъ, натягиваю и приподнимаю его края, кладу лезвее ножа плашмя сначала въ одинъ уголъ раны и расширяю его вверхъ, дюйма на 2, а потомъ тоже дѣлаю и съ другимъ угломъ. Такимъ образомъ выкраивается, на половину изъ кожи и на половину изъ поверхностныхъ мышечныхъ слоевъ, полулунный лоскутъ. Послѣ этого, я разрѣзываю кожу на тыльной сторонѣ (предплечiя или голени) отступивъ отъ угловъ лоскута на $\frac{1}{2}$″ внизъ, оттягиваю

ее назадъ и концемъ ножа раздѣляю клѣтчатыя ея соединенія съ фасціею и самую фасцію. Теперь ничего болѣе не остается какъ перерѣзать поперечно, вплоть до кости, глубокіе мышечные слои у основанія отвороченнаго помощникомъ лоскута и раздѣлить междукостную перепонку, такъ, какъ я описалъ уже выше. Результатомъ этой операціи будетъ косвенно-овальная рана, стѣнки которой состоятъ преимущественно изъ кожи. Разведя хорошенько края этой раны, вовсе незамѣтишь короткаго передняго (на голени) или задняго (на предплечіи) кожнаго лоскута, онъ незамѣтно переходитъ въ одинъ общій овалъ и служитъ только къ увеличенію кожныхъ краевъ раны. Цѣль таже, какъ и въ моихъ лоскутоовальныхъ ампутаціяхъ плеча и бедра, — не оставлять въ ранѣ безобразныхъ и толстыхъ кусковъ мяса; но я достигаю этой цѣли въ ампутаціи голени и предплечія не проколомъ мышцъ (изнутри кнаружи), какъ на бедрѣ и плечѣ, а разрѣзомъ отнаружи кнутри. Отъ способа стараго Лангенбека (Exstirpationsmethode) мой отличается тѣмъ, что я выкраиваю и оставляю гораздо менѣе мышцъ, а болѣе кожи, и не даю особаго положенія члену при операціи (старый Лангенбекъ приподнималъ, напримѣръ, ногу при ампутаціи голени кверху). Поэтому-то, послѣ моей ампутаціи верхней трети голени и предплечія лоскутовъ вовсе незамѣтишь, а увидишь предъ собою конусъ, съ косвенно-овальнымъ основаніемъ, состоящій изъ кожи и тонко выкраенныхъ мышечныхъ слоевъ. — Въ ампутаціи верхней трети предплечія не нужно забывать крайней ея границы, то есть, бугорка луча. Выше его нельзя идти; иначе повредишь прикрѣпляющееся къ нему сухожиліе двухглавой мышцы плеча и даже сумочную связку лучевой головки, спускающуюся иногда до самаго бугорка. — е) Вылущеніе руки изъ запястнолучеваго сустава я дѣлаю всегда съ 2 лоскутами: тыльнымъ и ладоннымъ. Для этого не нужно, однакоже, отпрепарированіе кожи на тыльной сторонѣ; надо только загнуть кисть назадъ при разрѣзѣ кожи на спинкѣ руки и заставить помощника натянуть кожу. Дѣлая первый разрѣзъ при такомъ положеніи руки, мнѣ удавалось сохранить достаточно кожи и тамъ, гдѣ она была уже измѣнена и мало упруга. Все искусство попасть въ суставъ и незаблудиться ножемъ между костьми запястья состоитъ въ томъ, чтобы поставить лезвее наискось, впереди шиловидныхъ отростковъ, и входить въ суставъ дугообразными и, слѣдовательно, параллельными съ направленіемъ этого сустава, движеніями ножа, сгибая въ тоже са-

мое время кисть, какъ можно сильнѣе. При образованіи же ладоннаго лоскута нужно обойдти концомъ ножа горохообразную косточку, не оставляя ее въ лоскутѣ понапрасну. — ж) Вылущиваніе предплечія изъ локтеваго сустава я дѣлалъ двумя способами: или круговымъ разрѣзомъ съ двумя боковыми продольными, или же точно также, какъ ампутацію предплечія въ верхней трети. Въ первомъ случаѣ, я дѣлалъ круговой разрѣзъ кожи, по изложеннымъ уже прежде правиламъ, отступивъ отъ мыщелковъ плеча дюйма на $2^1/_2$ книзу, боковые же надрѣзы проводилъ къ нему, начавъ ихъ у самыхъ мыщелковъ. Во второмъ случаѣ, я дѣлалъ кожный лоскутъ изъ тыльной поверхности длиннѣе, чѣмъ въ ампутаціи верхней трети предплечія и отдѣлялъ его отъ локтеваго отростка (olecranon) прежде, чѣмъ приступалъ къ самому вылущиванію, и это для того, чтобы не повредить ножемъ, (не сдѣлать окно) кожи, довольно плотно соединенной съ локтевымъ отросткомъ. Самое же вылущиваніе гораздо легче, чѣмъ оно кажется. Главное, входить въ суставъ снаружи, съ головки луча, и тотчасъ же перерѣзывать боковыя связки. Если, вскрывъ суставъ плеча съ головкою луча и разрѣзавъ эти связки, сильно разогнешь предплечіе назадъ, то конецъ ножа почти самъ собою взойдетъ, спереди вѣнечнаго отростка локтевой кости, въ полулунную ея впадину (cavitas sigmoidea ulnae). Обыкновенная ошибка новичковъ при упражненіяхъ надъ трупами состоитъ въ томъ, что они заходятъ ножемъ слишкомъ высоко и встрѣчаютъ вмѣсто сустава мыщелки плечевой кости. — Какъ раны послѣ моихъ обоихъ способовъ почти одинакого вида и одной величины, то мнѣ нечего и разсуждать о преимуществахъ круговаго разрѣза предъ ампутаціей съ лоскутами или послѣдней предъ первой. Оперирую ли я тѣмъ или другимъ способомъ, у меня кожа занимаетъ всегда самую большую часть раны. Но другимъ хирургамъ не все равно, будутъ ли они оперировать по своему съ лоскутомъ (на проколъ), или по своему циркулярно. Мальгеньй съ чего-то взялъ, что вылущеніе круговымъ разрѣзомъ имѣетъ болѣе недостатковъ, чѣмъ выгодъ. Сальеронъ, напротивъ, сдѣлавшій 30 разъ вылущеніе именно круговымъ способомъ, отдаетъ ему особенное преимущество. Сальеронъ правъ, потому что ампутація съ лоскутомъ, — какъ ее обыкновенно дѣлаютъ, — очевидно разсчитана на заживленіе раны per primam. А такъ какъ на prima intentio въ военной практикѣ полагаться много нельзя, то и способъ, въ которомъ

он играетъ главную роль, не надеженъ. — Послѣ вылущенія локтя нерѣдко скопляется гной въ задней ямкѣ плеча (fossa articularis humeri posterior). Для предупрежденія этого скопленія Сальеронъ дѣлаетъ заранѣе крестообразный небольшой разрѣзъ въ кожѣ, прикрывающей эту ямку. Оставлять же невылущеннымъ локтевой отростокъ (olecranon), перепиливая его только, какъ это совѣтовалъ Дюпюитренъ, ни къ чему не ведетъ; пользы отъ него большой нѣтъ, а вреда много, если воспаленіе и гноевые затеки разовьются въ оставшихся пазухахъ сумочной связки. — По статистикѣ, составленной Д-ромъ Уде, цифра смертности послѣ различныхъ способовъ вылущенія въ раннихъ (первичныхъ) операціяхъ одна и таже; но въ позднихъ (вторичныхъ) послѣ вылущенія съ лоскутомъ умираетъ 44 %, а послѣ круговаго разрѣза только 15 %. — Наконецъ, я дамъ еще одинъ совѣтъ. Если не найдешь довольно кожи для прикрытія кости, а мыщелки или суставные блоки плеча найдешь очень развитыми, то отпили ихъ безъ дальнѣйшихъ хлопотъ. Это не сдѣлаетъ операціи ни болѣе, ни менѣе опасною. — 3) Вылущенія голени изъ колѣннаго сустава мнѣ не случалось дѣлать во время войны; но въ мирное время я его дѣлалъ такъ же однимъ изъ двухъ моихъ способовъ, какъ и вылущеніе локтеваго сустава. Въ колѣнѣ то плохо, что остается послѣ вылущенія еще огромная пазуха сумочной связки. Я бы совѣтовалъ или дѣлать въ ней предварительныя контрапертуры, или вырѣзать ее сколько можно. Другая невыгода есть еще та, что трудно выкроить изъ мышцъ хорошій задній лоскутъ. Gastrocnemii начинаются узкимъ концемъ и тотчасъ же потомъ расширяются; поэтому, если ихъ много оставишь въ заднемъ лоскутѣ, то онъ выйдетъ неуклюжимъ и толстые куски мяса будутъ его оттягивать назадъ отъ кости. И такъ, лучше выкроить задній лоскутъ изъ одной кожи, снявъ мясо, сколько можно болѣе, косвенными разрѣзами. Чашку я не совѣтую удалять при вылущеніи голени: этимъ истончишь кожу передняго лоскута и у культи отнимешь точку опоры, которая могла бы пригодиться, а операцію все таки не сдѣлаешь менѣе опасною. — Представляетъ ли болѣе выгодъ ампутація бедра по способу Гритти? — Этого вопроса покуда рѣшить нельзя. Въ этомъ способѣ вскрывается также колѣнный суставъ и чашка оставляется въ большемъ переднемъ лоскутѣ (задній лоскутъ дѣлается небольшой и короткой); но, вмѣстѣ съ этимъ, отпиливаются суставный конецъ бедра и хрящевая внутренняя сторона чашки.

Поэтому, ампутаціи Гритти приписываются (Шу и друг.) слѣдующія преимущества: 1) послѣ нее остается въ культи менѣе сумочной связки, чѣмъ послѣ вылущенія колѣна, а нѣкоторые (Люке) совѣтуютъ и эту оставшуюся (верхнюю) часть сумки отнимать ножницами; 2) удаляется также и огромная хрящевая поверхность бедра, препятствующая послѣ вылущенія колѣна сращенію и поддерживающая нагноеніе въ оставшейся сумкѣ. Предъ ампутаціей же нижней трети бедра операція Гритти, говорятъ, имѣетъ то преимущество, что 3) въ ней рубецъ приходится на задней части культи; 4) костный каналъ закрывается чашкой и 5) чашка, приростая къ нижнему концу бедра, служитъ точкою опоры для культи (какъ и послѣ вылущенія колѣна), при ношеніи деревянной ноги. — Но удачныхъ случаевъ ампутаціи Гритти насчитывается покуда не болѣе 5. По Гейне, изъ 12 случаевъ этой операціи, встрѣтившихся въ послѣднюю голштинскую войну, было только 2 счастливыхъ (1 Люке), а 10 оперированныхъ умерло отъ піэміи; сверхъ этого: 1) оставшаяся чашка рѣдко приростаетъ къ бедру (въ одномъ случаѣ Вагнера она сраслась съ передневерхнимъ краемъ бедра волокнистымъ рубцемъ); поэтому, нельзя еще рѣшить насколько она полезна для культи, и 2) удавшееся сращеніе задерживало, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, отслойку кольцеобразнаго секвестра отъ нижняго конца бедра, причинивъ продолжительное нагноеніе въ культѣ. — i) Ампутацію голени въ уровень съ бугромъ большаго берца (tuberositas tibiae) я дѣлалъ нѣсколько разъ тѣми же двумя способами, какъ и верхней трети предплечія. Сумка головки малаго берца сообщается иногда съ большею сумкою колѣннаго сустава; поэтому, надо всегда отпиливать малое берцо ниже бугра большеберцовой кости, — иначе, вскрывъ суставъ его головки, вскроешь при такомъ ненормальномъ сообщеніи, и колѣнный. — к) Моя остеопластика ноги, не смотря на то, что Штромейеръ сомнѣвается въ ея выгодахъ, а Сеймъ упрекаетъ меня ею, взяла все таки свое, и заняла почетное мѣсто въ хирургіи. Не говоря уже объ успѣшныхъ ея исходахъ, которые я самъ наблюдалъ, она дала отличные результату Хеліусу (въ Гейдельбергѣ), Лингарту (въ Вюрцбургѣ), Бушу (въ Боннѣ), Бильроту (въ Цюрихѣ), Нейдерферу (въ italiянскую войну) и Земешкевичу (моему ученику, въ кримскую войну, ср. стр. 234). — Нейдерферъ думалъ прежде, что послѣ моей остеопластики случается одно изъ двухъ: или prima intentio, или неуспѣхъ (Handb. d. Kriegschir., pag. 365); но въ послѣднюю голштинскую

войну онъ долженъ былъ въ этомъ разубѣдиться; въ одномъ изъ его случаевъ омертвѣла и отпала часть лоскута, величиною въ $1^1/_2$ кв. дюйма, отслоились пиленныя поверхности большеберцовой и пяточной кости, а все таки рана потомъ зажила, и больной могъ ходить безъ препятствія. Гьюсонъ въ Филадельфіи описалъ еще недавно 5 новыхъ счастливыхъ случаевъ. Ему удавалось достигнуть сращенія пяточной кости съ большеберцовою въ 28 дней. У одного солдата онъ сдѣлалъ мою операцію чрезъ 4 недѣли послѣ поврежденія, при начавшемся уже омертвѣніи раны, и все таки съ успѣхомъ. Самое большое укороченіе голени не превышало 2″ (стр. XXX). — Технику моей операціи я предполагаю уже довольно извѣстною. Она описана подробно во многихъ руководствахъ, и потому замѣчу о ней только слѣдующее: 1) Я начинаю операцію почти всегда кожнымъ, поперечнымъ, разрѣзомъ подошвы, ведя его отсюда прямо и вертикально къ кончикамъ (верхушкамъ) обѣихъ ладышекъ. 2) Послѣ этого, я разрѣзываю поперечнымъ же разрѣзомъ кожу на спинкѣ ноги, впереди ладышекъ, и образую тутъ небольшой кожный лоскутъ. 3) Въ ножной суставъ вхожу спереди, разгибая ногу книзу и, вскрывъ тутъ сумку, тотчасъ же перерѣзываю боковыя связки. 4) Когда, вылущивъ бабку (capitulum astragali), я иду ножемъ сзади ее, то стараюсь не обнажать Ахиллово сухожиліе отъ жира. 5) Пяточную кость я распиливаю, впереди прикрѣпленія этого сухожилія, или цѣпною, или простою пилою. 6) При отпиливаніи ладышекъ и суставной поверхности большеберцовой кости, отдѣляю кость начисто отъ волокнистыхъ влагалищъ сухожилій, чтобы не повредить ихъ пилою. Я не пробовалъ самъ, но совѣтовалъ бы до пиленія отдѣлить отъ кости начисто и надкостницу, вмѣстѣ съ сухожильными влагалищами, а потомъ заворотить ее назадъ, когда будешь пилить кость. Этимъ, можетъ быть, удастся предотвратить нагноеніе и затеки по направленію сухожилій, образующіеся иногда послѣ операціи. — Я читалъ, что нѣкоторые хирурги предлагаютъ соединить мою операцію съ подкожною тенотоміею Ахилловой жилы. Этимъ они, вѣроятно, хотятъ предотвратить напряженіе въ заднемъ (пяточномъ) лоскутѣ. Но напряженіе, котораго и я всегда избѣгаю, какъ главнаго препятствія къ успѣху, зависитъ отъ двухъ причинъ; оно встрѣтится, или когда мало отпилишь ладышекъ и суставной поверхности большеберцовой кости, или же, когда много оставишь пяточной кости въ заднемъ лоскутѣ. Того и другаго избѣгнешь, если будешь наблюдать за тѣмъ, вопер-

выхъ, чтобы ладышки были отпилены возлѣ ихъ самаго основанія [и, съ ними вмѣстѣ, снимешь шилою тонкую хрящевую бляшку отъ суставной поверхности большаго берца], вовторыхъ же, чтобы кусокъ пяточной кости, остающійся въ заднемъ лоскутѣ, не выпячивался изъ окружающихъ его мягкихъ частей. Чѣмъ болѣе оставишь пяточной кости въ заднемъ лоскутѣ, тѣмъ болѣе отними отъ нижняго конца большеберцовой. Сверхъ этого, можешь предотвратить напряженіе еще и тѣмъ, если отпилишь наискось задній край суставной поверхности большаго берца. Этотъ край, именно, и натягиваетъ Ахиллово сухожиліе при нагибаніи задняго лоскута на кость. Соблюдая эти правила, я никогда не встрѣчалъ надобности въ подкожной тенотоміи. — л) Вылущиваніе плюсны по способу Гаранжо, измѣненному Лисфранкомъ, я дѣлалъ 5 разъ. Производство операціи совсѣмъ не такъ трудно, какъ оно кажется новичку, и его можно облегчить еще болѣе, выкроивъ еще до вылущенія 2 хорошихъ лоскута: тыльный и подошвенный, какъ это я дѣлаю, уже лѣтъ 20, почти всегда. Такъ называемый Лисфранкомъ ключь къ суставу, то есть, связку, скрытую въ глубинѣ между 2мя первыми клиновидными и 2мя первыми плюсневыми костями (inter ossa cuneiformia 1um et 2um et ossa metatarsi 1um et 2um), найдешь легко, если по вскрытіи всѣхъ 5 плюсневыхъ суставовъ на тыльной сторонѣ, сильно поворотишь ногу кнаружи и тѣмъ оттянешь 2-ю плюсневую кость отъ 1й клиновидной. Но, по результатамъ, я предпочитаю этой операціи простую ампутацію плюсны съ двумя лоскутами: тыльнымъ и подошвеннымъ. Она проста. Образовавъ предварительно оба лоскута, нужно только заворотить ихъ и отпилить всѣ 5 плюсневыхъ костей тонкою ручною пилкою. — м) Шопартову операцію я дѣлаю такъ же съ 2мя лоскутами. Отпрепаровавъ небольшой четвероугольный (длиною въ $2\frac{1}{2}-3''$), тыльный лоскутъ, — заключающій въ себѣ, вмѣстѣ съ кожею, и всѣ сухожилія, — можно легче избѣжать ошибки, которой подвергаются почти всѣ новички. Они, дѣлая операцію безъ тыльнаго лоскута и необнаживъ хорошенько связокъ и бугорка ладьеобразной кости, вскрываютъ или другой, передній суставъ [ладьеобразной кости съ клиновидными] (articul. os. navicularis et os. cuneiformium), или же, заходятъ ножемъ слишкомъ назадъ и попадаютъ въ нижній конецъ сумки ножнаго сустава (artic. astragalo-tibialis). Отдѣливъ же хорошо тыльный лоскутъ отъ костей стопы, нельзя промахнуться и не различить бугорка

ладьевидной косточки; тогда надо только сзади его поставить ножъ лезвеемъ наискось, а стопу согнуть внизъ, и первый (главный) суставъ Шопартова сочлененія (articul. talonavicularis) тотчасъ же вскроется; а второй суставъ (articul. calcaneocuboidea) не трудно будетъ найдти, если конецъ ножа направишь отъ перваго кнаружи, книзу и нѣсколько кпереди. — Еще удачнѣе будетъ результатъ операціи, если до вскрытія сочлененія выкроешь не только тыльный (короткій), но и длинный подошвенный лоскутъ. Для этого, сдѣлай, послѣ образованія тыльнаго лоскута, 2 боковыхъ вдольныхъ разрѣза (по внутреннему и наружному краю ноги), соедини ихъ поперечнымъ, проведеннымъ чрезъ подошву у самыхъ перстовъ ноги, и отпрепарируй кожу вмѣстѣ съ ея жирною подстилкой. — Здѣсь кстати замѣтить, что хирурги сдѣлались теперь ко всѣмъ частнымъ ампутаціямъ ноги гораздо взыскательнѣе. Изъ нашихъ современниковъ, Легуэ возстаетъ особливо противъ тѣхъ ампутацій, которыя укорочиваютъ ногу во всю ея ширину и подъ прямымъ угломъ къ ея длиннику (т. е. къ продольной оси стопы). По его мнѣнію, эти операціи всего болѣе нарушаютъ, и даже вовсе дѣлаютъ невозможнымъ, отправленіе ноги. Поэтому, онъ хочетъ Шопартову операцію вовсе изгнать изъ практики. А про ампутацію одного изъ боковыхъ краевъ ноги (наружнаго или внутренняго) Легуэ утверждаетъ, что она сокращеніемъ рубца дѣлаетъ изъ ноги valgus заставляя спинку ноги обращаться кнутри, а персты кнаружи. Менѣе, напротивъ, нарушаютъ отправленіе ноги, по наблюденіямъ Легуэ, тѣ частныя отнятія, которыя укорочиваютъ стопу не поперечно, а наискось, такъ, что внутренній ея край остается длиннѣе наружнаго. Пр. Шимановскій, принявъ эти наблюденія Легуэ за доказанный фактъ, объясняетъ причину нарушеннаго отправленія ноги не только сокращеніемъ рубца, но и нарушеніемъ цѣлости свода ноги и подошвенной фасціи. Уже давно извѣстно каждому анатому и всѣмъ наблюдавшимъ слѣды босой человѣческой ноги, что мы, стоя или ходя, упираемся не цѣлою подошвою, а преимущественно пяткою, наружнымъ краемъ, головкою 1й плюсневой кости и перстами. Поэтому, нѣтъ ничего мудренаго, что отнятіе одного изъ краевъ ноги, съуживая ее и измѣняя видъ, направленіе и точки опоры ножнаго свода, заставляетъ его при хожденіи обращаться, болѣе или менѣе, кнаружи. Настолько наблюденія Легуэ и объясненіе Шимановскаго справедливы. Дѣйствительно, частная ампутація

всего наружнаго края (т. е. 4 и 5 плюсневой и соединенной съ ними кубовидной костей), или всего внутренняго края ноги (т. е. 1й плюсневой или двухъ первыхъ плюсневыхъ и одной или двухъ клиновидныхъ костей) не даетъ хорошихъ результатовъ и, именно эти двѣ операціи, а не Шопартову, можно бы было изгнать изъ военнополевой практики, тѣмъ болѣе, что онѣ и не безопасны для жизни раненнаго. Я, по крайней мѣрѣ, бросилъ ампутаціи ножныхъ краевъ въ свѣжихъ травматическихъ поврежденіяхъ и удержалъ только вылущеніе одной изъ двухъ (Iй или Vй) плюсневыхъ костей (см. ниже). Что же касается до операціи Шопарта, то извѣстное всѣмъ поднятіе пятки кверху и подвывихъ таранной кости вовсе не такъ неизбѣжны послѣ этой ампутаціи, какъ полагаетъ Легуэ и какъ прежде полагалъ, повѣривъ ему, Шимановскій. Причина же поднятія пятки лежитъ въ самомъ устройствѣ ножнаго сустава и въ измѣненномъ помѣщеніи упора ноги при хожденіи. Нога, и въ спокойномъ положеніи, и на трупѣ, и даже послѣ перерѣзанія Ахилловой жилы обращена, обыкновенно, носкомъ книзу, а пяткою нѣсколько кверху. Но, носокъ опускается книзу не по одной тяжести плюсны, а еще и потому, что суставная выемка большаго и малаго берца, и при спокойномъ положеніи ноги (когда она, напримѣръ, лежитъ на чемъ нибудь), упирается не на самую средину выпуклой бабки, а болѣе на задній ея сегментъ, который на $2\frac{1}{2}-3'''$ уже передняго. Это доказываютъ мои продольные разрѣзы замороженной ноги на трупѣ. Пятка же, остающаяся въ культѣ послѣ Шопартовой операціи, не довольно тяжела, чтобы втянуть широкій передній сегментъ бабки въ суставную выемку голени. Для этого, пятка должна бы была своею тяжестью раздвинуть на $1'''$ суставные концы большаго и малаго берца, одинъ отъ другаго; а это могутъ сдѣлать только сгибающія ногу мышцы, при самомъ сильномъ ихъ напряженіи, т. е. при сильномъ согнутіи ноги. Къ тому же, лоскуты кожи, остающіеся послѣ Шопартовой операціи, довольно тяжелы, чтобы противодѣйствовать тяжести пятки и вытягивать бабку еще болѣе изъ суставной впадины кпереди и книзу. Перерѣзанныя сухожилія сгибающихъ ногу мышцъ не могутъ препятствовать этому. Да еще, и передняя часть сумочной связки ножнаго сустава шире и объемистѣе задней. Всѣ эти причины уже достаточны для объясненія того незначительнаго поднятія пятки кверху, которое замѣчается почти тотчасъ же послѣ Шопартовой операціи. Самая же главная причина начинаетъ дѣйствовать, ко-

гда оперированный встанетъ и упрется на культю. Изъ трехъ главныхъ опоръ ножнаго свода (см. выше) у него осталась теперь только одна: задній конецъ пяточной кости. Но эта точка опоры не совпадаетъ съ направленіемъ линіи, по которой дѣйствуетъ тяжесть тѣла. Продлите ось голени до земли и увидите, что она пройдетъ чрезъ бабку и оставшуюся еще въ культѣ часть свода мимо и спереди задняго конца пяточной кости. Поэтому, чѣмъ болѣе оперированный будетъ ходить, опираясь на пятку, тѣмъ болѣе будетъ съѣзжать суставная выемка большаго и малаго берца на задній (болѣе узкой) сегментъ бабки, и тѣмъ болѣе передній конецъ таранной кости будетъ опускаться книзу, а пятка отступать назадъ и подниматься кверху. Это такъ ясно, что я непонимаю, почему такъ долго искали разныхъ объясненій, то въ сокращеніи мышцъ икры (Пети и Ларрей), то въ воспаленіи сустава и разслабленіи связочнаго прибора (Бекель), то въ уменьшенной сухостью сустава подвижности ладышекъ (Шимановскій). И на трупѣ, послѣ Шопартовой операціи, можно вывихнуть голень изъ ножнаго сустава назадъ, если будешь давить ею на культю и упираться на нее всею тяжестью тѣла. — Когда культя отъ хожденія уже обезобразилась, пятка значительно поднялась и подвывихъ таранной кости образовался, то Ахиллово сухожиліе, дѣйствительно, укорочивается и, не перерѣзавъ, его невозможно бываетъ оттянуть пятку книзу, но и эта операція тогда уже не помогаетъ. Principiis obsta, — тутъ главное. Шимановскій полагаетъ, что положеніемъ рубца можно предотвратить поднятіе пятки. Онъ основываетъ это мнѣніе на томъ, что оперированные старымъ Лангенбекомъ могли хорошо ходить. Дѣйствительно, старый Лангенбекъ заставлялъ насъ на трупахъ дѣлать Шопартову операцію всегда безъ передняго лоскута; онъ заворачивалъ длинный подошвенный лоскутъ на спинку ноги и рубецъ, послѣ его операціи, приходился вверху и спереди. Но ТекстоSръ, Вальтеръ, Блазіусъ оперировали не по способу Лангенбека, а это не мѣшало ходить ихъ больнымъ. Вообще, на рубецъ можно положиться только въ томъ случаѣ, если оставишь въ верхнемъ (тыльномъ) лоскутѣ длинные концы сухожилій и если они крѣпко сростутся съ подошвеннымъ лоскутомъ и съ таранною костью. На это, однакоже, нельзя много разсчитывать. Самое главное, по моимъ наблюденіямъ, это: 1) Положеніе голени, послѣ операціи, съ согнутымъ колѣномъ и съ хорошимъ упоромъ для культи, которой я не даю отвисать и, потому, кладу

ее въ гипсовую сумку. Также вредно и отвисаніе лоскутовъ, когда они отяжелѣютъ отъ инфильтрата и нагноенія. Чѣмъ скорѣе заживетъ рана, чѣмъ менѣе она будетъ гноиться, тѣмъ надежнѣе результатъ операціи. 2) Еще важнѣе правило: не позволять оперированнымъ упираться на ногу, прежде чѣмъ рубецъ окрѣпнетъ и оставшіеся въ культѣ суставы сдѣлаются менѣе подвижными (отъ сухости, продолжительнаго бездѣйствія и неподвижной повязки). 3) Надо пріучать оперированнаго къ ходьбѣ постепенно и не иначе, какъ надѣвая на культю шнуровую ботинку, съ выпуклостью внутри [соотвѣтствующею остатку свода ноги впереди пяточной кости], съ вогнутостію для пятки, съ желѣзными шинами по бокамъ и съ стальною рессорою спереди (она должна пружиться кверху и кпереди). Словомъ, надо, чтобы оперированный, ходя, находилъ въ своей ботинкѣ точку опоры спереди пятки и какъ можно менѣе упирался бы на пятку. — Различіе результатовъ у разныхъ операторовъ я объясняю также различіями въ длинѣ и формѣ пяточной и таранной костей и ихъ суставныхъ поверхностей, а отчасти и разною тяжестію тѣла (ср. стр. 238). — Иногда, я отпиливалъ послѣ Шопартовой операціи суставныя поверхности таранной и пяточной костей, если находилъ ихъ поврежденными. — Операцію Линьероля (Мальгеня), т. е. вылущеніе стопы изъ сустава таранной кости съ пяточною (artic. talocalcanea) я никогда не дѣлалъ; но мнѣ кажется возможнымъ ея соединеніе съ моею остеопластикою. Можно бы, напримѣръ, вскрывъ суставы таранной кости съ пяточною, спилить и выравнять нижнюю сторону таранной кости, а потомъ приложить къ ней задній лоскутъ съ кускомъ пяточной кости. Передній (тыльный) лоскутъ, въ такомъ случаѣ, должно бы, разумѣется, сдѣлать гораздо длиннѣе. — н) Частныя вылущенія пястныхъ и плюсневыхъ костей я дѣлаю почти всегда моимъ лоскутоовальнымъ способомъ и совѣтую его испробовать каждому хирургу. 1) При вылущеніи 1й пястной кости (большаго пальца руки) я поворачиваю руку больнаго ладонью кверху, а большимъ и указательнымъ пальцами моей лѣвой руки захватываю всѣ мягкія части возвышенія, называемаго Французами thénar (т. е. короткія мышцы большаго перста) и первой междуперстной складки (между 1 и 2мъ перстами), оттягиваю захваченныя въ складку части, какъ можно болѣе, отъ кости, вкалываю тонкій, обоюдоострый, катилингъ параллельно съ 1ю пястною костью и, не отступая отъ нее нисколько, образую ло-

роткій, полулунный, и выпуклостью кнаружи (т. е. къ лучевому краю этой кости) обращенный лоскутъ. Потомъ, оба его угла (верхній и нижній) соединяю, ведя тотъ же ножъ по тыльной и лучевой (задней и наружной) сторонѣ $1^{й}$ пястной кости. Послѣ этого остается только отворотить лоскутъ, развести края раны, отвести большой палецъ кнаружи и вскрыть суставъ (art. os. metacarpi 1mi cum os. multangulo majore) изнутри. Но конецъ ножа не надо слишкомъ углублять или направлять къ второму пальцу, иначе, вмѣстѣ съ пястною костью, вылущишь и многоугольную т. е. вскроешь запястье. — При вылущиваніи $5^{й}$ пястной кости я поступаю такимъ же почти образомъ: захватываю въ складку у основанія этой кости всѣ мягкія части, составляющія hypothénar, и образую изъ нихъ полулунный лоскутокъ, обращенный выпуклостью кнутри (къ локтевому краю). — Основаніе лоскута, въ обѣихъ этихъ операціяхъ, занимаетъ на ладони пространство между суставомъ $1^{й}$ или $5^{й}$ пястной кости съ запястьемъ и межперстною кожною складкою большаго пальца или мизинца. — 2) Для вылущенія $1^{й}$ плюсневой кости я захватываю двумя пальцами лѣвой руки мясную подушку на подошвенной сторонѣ большаго ножнаго пальца, у самаго ея основанія, прокалываю сквозь все ножъ параллельно съ $1^{ю}$ плюсневою костью и образую короткій, полулунный, мышечнокожный лоскутъ, обращенный выпуклостью къ внутреннему краю ноги; оба же его угла (передній и задній) соединяю разрѣзомъ, проведеннымъ по спинкѣ ноги въ промежуткѣ 1 и $2^{й}$ плюсневой кости (spatium intermetatarseum 1mum). — Точно такъ же поступаю я при вылущиваніи $5^{й}$ плюсневой кости, только тутъ основаніе моего лоскута занимаетъ на подошвѣ все пространство между 4 и $5^{ю}$ плюсневой костьми, вплоть до соединенія ихъ съ стопою; а выпуклость его (лоскута) обращена къ наружному краю ноги. — Рана, послѣ всѣхъ этихъ операцій, представляетъ полуовалъ, ладонный или подошвенный край котораго слегка выпуклъ, а тыльный немного вогнутъ. Предъ обыкновенными методами вылущиванія съ лоскутами (Вальтера, Лисфранка, стараго Лангенбека) мой способъ имѣетъ то преимущество, что въ немъ рана и лоскутъ составляютъ почти одно цѣлое; поэтому, мой лоскутъ не отпадаетъ отъ раны, не отворачивается и не омертвѣваетъ; а простаго овальнаго способа (Скутеттена) мой выгоднѣе тѣмъ, что дѣлаетъ суставъ доступнымъ со всѣхъ сторонъ, такъ, что и самый неопытный хирургъ не заблудится. Сверхъ того, производ-

ству моей операціи не мѣшаютъ ни раны, ни язвы, занимающія весьма нерѣдко тыльную сторону и бока сустава; онѣ остаются между разрѣзами. Въ овальномъ способѣ Скутеттена, вообще, трудно избѣгнуть двухъ крайностей: или, оставивъ довольно кожи, опишешь ножемъ слишкомъ узкій оваль около сустава и затруднишь входъ къ нему, или, сдѣлаешь оваль широкій и доступный къ суставу, но оставишь мало мягкихъ частей для прикрытія раны. — Послѣ же операціи по моему способу, напротивъ, и суставъ доступенъ и лоскутъ закрываетъ рану такъ хорошо, какъ клапанъ, [выпуклый край котораго приходится въ вогнутость тыльнаго разрѣза]. —

Весь мой ампутаціонный наборъ состоитъ изъ 3 ножей и пилы съ дужкою. Два ножа различаются только длиною. Клинокъ самаго большаго изъ нихъ длиною въ 8″; онъ назначенъ для ампутацій въ верхней трети бедра и вылущиваній изъ тазобедреннаго сустава у мускулозныхъ людей. Острее обоихъ ножей должно быть нѣсколько выпуклое и вмѣстѣ съ тѣмъ на 1″ обоюдоострое. Это потому необходимо, что я однимъ и тѣмъ же ампутаціоннымъ ножемъ и рѣжу отнаружи кнутри, и прокалываю, и рѣжу отнутри кнаружи (мышцы въ лоскуто-овальномъ способѣ), и отдѣляю кожу отъ ея соединеній съ фасціей. Такъ какъ я при этомъ дѣйствую ампутаціоннымъ ножемъ не нажимая, а сную имъ какъ смычкомъ, то понятно, что острее его для меня важное дѣло. Если оно недостаточно выпукло, то оно препятствуетъ размаху и ножъ задерживается въ разрѣзѣ; если же, напротивъ, оно слишкомъ выпукло и не обоюдоостро, то мѣшаетъ проколу. Клинокъ моего малаго ампутаціоннаго ножа, употребляемаго для ампутацій и вылущеній плеча, предплечія, голени и бедра длиною 6 — 6½″. Третій ножъ, наконецъ, имѣетъ очень узкій, остроконечный и не много на концѣ выпуклый клинокъ, длиною въ 3‴; верхняя его треть также обоюдоострая. Я употребляю его какъ катилингъ при ампутаціяхъ предплечія и голени, для разрѣза межкостной перепонки, дѣлаю имъ также вылущеніе ноги изъ сустава и вылущенія пястныхъ и плюсневыхъ костей. Полотенце моей пилы съ дужкою дѣлается изъ часовой пружины. Штромейеръ жалуется, что у него пила, приготовленная по моему совѣту, медленно дѣйствовала; но это потому, что онъ для большой ампутаціи (голени) взялъ слишкомъ тонкую и узкую часовую пружину. — Пилою, также какъ и ножемъ, никогда не нужно нажимать и надавливать при ампутаціяхъ. Чѣмъ

менѣе давишь на полотенце, тѣмъ легче и скорѣе идетъ пила, а чѣмъ тонѣе полотенце, тѣмъ менѣе оно переноситъ нажатіе. Также и то важно при пиленіи кости, чтобы помощникъ держалъ нижнюю часть члена прямо и не оттягивалъ бы его ни кверху, ни книзу; — иначе, или пила ущемится, или надпиленная кость переломится. — На предплечіи я пилю обѣ кости разомъ; на голени сначала малое, а потомъ большее берцо. Если обѣ эти кости пилятся вмѣстѣ, то малое берцо, какъ болѣе тонкое, можетъ легко сломаться, а иногда оно отпилится длиннѣе и торчитъ изъ мягкихъ частей. Малое берцо я охотнѣе пилю снизу, поворотивъ пилу зубцами кверху. — Мой кровоостанавливающій приборъ въ ампутаціяхъ состоитъ изъ 2 хорошихъ анатомическихъ пинцетовъ, одного торсіоннаго и нѣсколькихъ Бромфильдовыхъ крючковъ, различной величины и кривизны. Турникетъ я, въ теченіи цѣлой крымской войны, не употреблялъ ни разу и вездѣ обходился съ однимъ прижатіемъ артеріи рукою. Но я, конечно, не вздумаю увѣрять, какъ Нейдерферъ, что отъ наложенія его приходится болѣе перевязывать артерій. Это пустяки. Мнѣ случалось, напримѣръ, и при наложенномъ турникетѣ и безъ него, — перевязывать послѣ ампутаціи бедра только 2 большія артеріи: бедренную и глубокую. Но турникетъ потому неудобенъ въ военнополевой практикѣ, что накладываніе его замедляетъ операцію. Если же не имѣешь надежнаго помощника, то онъ все таки необходимъ. О способѣ наложенія я уже говорилъ прежде. — Перерѣзанную артерію я сначала вытаскиваю хорошимъ анатомическимъ пинцетомъ (а хорошъ тотъ пинцетъ, который легко захватываетъ и вытаскиваетъ волосокъ на спинкѣ руки), изъ фибрознаго влагалища, захвативъ ее за одинъ или, вѣрнѣе, за оба края отверстія, а другимъ, такимъ же, пинцетомъ я отдѣляю ее на $1/4''$ отъ влагалища и окружающихъ частей. При нѣкоторомъ упражненіи это не трудно и тамъ, гдѣ сокращенная артерія ушла въ апоневротическій каналъ, и лежитъ между 2 венъ. Въ этомъ отношеніи нужно замѣтить особливо двѣ области, въ которыхъ перевязка артеріи послѣ ампутаціи иногда не такъ легка. Это: нижняя треть бедра и верхняя треть голени. Въ обѣихъ сосуды заключены въ длинномъ, плотномъ, фиброзномъ каналѣ, образованномъ на бедрѣ изъ сухожилія длинной отводящей мышцы (tendo m. adductoris femoris longi), а на голени изъ апоневротическаго растяженія икренной мышцы (aponeurosis m. solei). И тамъ, и здѣсь, артерія лежитъ между 2 венъ. Если тутъ, при

вытягиваніи сократившейся и ушедшей въ глубину канала артеріи, встрѣтишь препятствіе, то нужно расщепить неуступчивую его стѣнку ножницами. Для отдѣленія же артеріи отъ сосѣднихъ венъ и нервовъ, я никогда не прибѣгалъ ни къ скалпелю, ни къ ножницамъ, а обходился всегда двумя пинцетами. Въ моихъ способахъ ампутацій, даже и лоскуто-овальныхъ, большіе сосуды перерѣзываются обыкновенно поперечно, а не наискось, и это потому, что я выкраиваю лоскутъ изъ однихъ поверхностныхъ слоевъ, а глубокіе мышечные слои, вмѣстѣ съ сосудами разрѣзываю поперечно (полукруговымъ разрѣзомъ) у самаго корня лоскута. Поэтому, мнѣ и не встрѣчались при ампутаціяхъ трудно останавливаемыя кровотеченія; они случаются тамъ, гдѣ сосуды перерѣзаны наискось, какъ писчее перо, а лоскуты, образованы проколомъ по обыкновенному способу. За-то, я нерѣдко встрѣчалъ незначительныя, но также трудно останавливаемыя, кровотеченія изъ подошвеннаго и ладоннаго лоскутовъ послѣ вылущенія стопы и руки. Тутъ артеріальная кровь капаетъ изъ мышцъ лоскута, какъ изъ губки, и наполняетъ безпрестанно рану. Если кровь капаетъ изъ разныхъ мѣстъ, или я не попадаю, и сдѣлавъ разрѣзъ въ мясѣ, на кровоточащую вѣтвь, то я обкладываю лоскутъ губками и льдомъ, и не перевязываю раны часа 2. Иногда же, удавалось мнѣ захватить и вытащить изъ глубины цѣлый пучекъ перерѣзанныхъ сосудцевъ 2 Бромфильдовыми крючками вколотыми крестъ на крестъ (см. выше). Вообще, эти крючки я употребляю только для небольшихъ артерій, при накладываніи на нихъ лигатуры вмѣстѣ съ окололежащими мягкими частями (ligatura indirecta). — Концы лигатуръ и большихъ, и малыхъ сосудовъ, послѣ ампутацій, я обрѣзываю у самыхъ узловъ (см. выше). —

Я уже нѣсколько разъ упоминалъ, что я не гонюсь за первымъ натяженіемъ послѣ ампутацій и считаю такую гоньбу вредною въ военнополевой практикѣ. Только послѣ вылущенія плеча изъ сустава и послѣ моей остеопластики ноги я наблюдалъ не рѣдко сращеніе раны, занимавшее средину между первымъ и вторымъ натяженіемъ. Должно ли же, несмотря на неудачи, все таки добиваться сращенія per primam и соединять швомъ не только раны, но и перепиленныя кости (какъ это дѣлаетъ Нейдерферъ послѣ моей остеопластики)? Или же, на оборотъ, не лучше ли оставлять ампутаціонныя раны совсѣмъ открытыми и препятствовать соединенію краевъ раны? Я такъ рѣшаю эти оба вопросы. Если кто въ своемъ госпиталѣ наблюдалъ не разъ сращеніе per

primam послѣ большихъ ампутацій, тотъ пусть и продолжаетъ свои попытки. Но кто захочетъ продолжать ихъ и когда онѣ не удаются, тотъ пусть вспомнитъ, что не все-то невредитъ, что не помогаетъ. Неудачи въ заживленіи ранъ per primam не оправдываетъ, однакоже, другой крайности, и нѣтъ никакой разумной причины насильно противодѣйствовать соединенію краевъ раны, напихавъ въ нее корпіи и разворотивъ ея края. Я поставилъ себѣ правиломъ ампутировать такъ, чтобы въ ранѣ были всѣ условія къ хорошему соединенію краевъ, а послѣ ампутаціи избѣгать всего, что нарушаетъ соединеніе. Если бы не были такъ плохи мои результаты отъ ампутаціи бедра съ большимъ переднимъ лоскутомъ (см. выше), то я бы сдѣлался сторонникомъ этого способа, потому именно, что въ немъ соблюдены всѣ условія для непринужденнаго закрытія раны однимъ положеніемъ лоскута и безъ всякаго напряженія. Но, и въ моихъ конусо-круговомъ и лоскуто-овальномъ способахъ рана прикрывается такъ же безъ всякаго напряженія, — лоскутами, лежащими на днѣ ея по собственной тяжести. Я поддерживаю только это прикрытіе раны, удерживая края ея въ непринужденномъ прикосновеніи легкою повязкою, состоящею изъ тонкаго слоя ваты и широкихъ лонгетовъ. Положеніемъ члена и всего тѣла я способствую также приложенію краевъ ко дну. Я избѣгаю въ большихъ госпиталяхъ пластырей, швовъ и льда въ леченіи ампутаціонныхъ ранъ, но употребляю нерѣдко методическое, равномѣрное давленіе на весь оперированный членъ (обвиваніями), если видно мышцы оттягиваютъ края раны. Чтобы сдѣлать членъ вполнѣ неподвижнымъ и спокойствіемъ содѣйствовать сращенію, я накладывалъ иногда (у безпокойныхъ больныхъ и въ транспортахъ) и мою гипсовую повязку. Вообще, для меня гораздо важнѣе прикрытіе дна ампутаціонной раны кожею и постепенное сближеніе стѣнокъ конуса, чѣмъ скорое и поверхностное сращеніе однихъ краевъ раны. Въ нижнихъ третяхъ члена ложится и пристаетъ кожа и послѣ конусо-круговыхъ ампутацій такъ хорошо ко дну раны, что нѣтъ надобности ни въ какихъ соединительныхъ средствахъ. Въ деревнѣ я наблюдалъ нѣсколько разъ заживленіе ранъ послѣ надлодыжковыхъ ампутацій почти безъ нагноенія, хотя я несшивалъ и нестягивалъ ихъ. Съ тѣхъ поръ, какъ я слѣдую этимъ правиламъ, я увѣренъ, по крайней мѣрѣ, что ни разу неповредилъ больному искусственнымъ соединеніемъ краевъ раны. И послѣ моей остеопластики ноги я никогда почти

не накладывалъ ни шва, ни пластырей; полнаго перваго натяженія я, конечно, при этомъ способѣ перевязки не видалъ, но за-то и не видалъ ни разу и сильнаго напряженія лоскута. Поэтому, я и непонимаю съ чего взялъ Нейдерферъ, что рана послѣ моей остеопластики или заживаетъ per primam, или вовсе не заживаетъ. Можетъ быть, впрочемъ, что мы оба разумѣемъ подъ именемъ prima intentio не одно и тоже. Я кладу послѣ моей остеопластики (nota bene въ большихъ и худыхъ госпиталяхъ) вмѣсто всѣхъ швовъ и пластырей, два длинныхъ (мягкихъ и нѣсколько упругихъ) лонгета крестъ на крестъ на пяточный лоскутъ, а всю голень укладываю въ гипсовую сумку. Если сумка хороша, то она такъ удерживаетъ въ положеніи пяточный лоскутъ, что чрезъ нѣсколько дней и лонгеты дѣлаются лишними. — Въ ампутаціяхъ верхней конечности и послѣ вылущенія плеча изъ сустава я смѣлѣе обхожусь съ соединительными средствами, но и тутъ я предпочитаю dolce far niente слишкомъ ревностному уходу за раною. Какая бы, впрочемъ, перевязка послѣ ампутаціи ни была избрана, углы раны непремѣнно надо держать открытыми; если края раны скоро послѣ операціи склеятся, то несоблюденіемъ этого правила подвергнешь больнаго опасности гнойнаго зараженія. — Къ самымъ обыкновеннымъ припадкамъ послѣ ампутацій въ военногоспитальной практикѣ относятся: вторичное кровотеченіе, судорожное трясеніе члена, разные инфильтраты и затеки, одни или съ признаками піэміи, омертвѣніе лоскута (цѣлаго или части) коническая форма культи (культя, имѣющая видъ сахарной головы) и нервныя боли въ культѣ. — 1) Вторичное кровотеченіе. Самое надежное prophylacticum противъ вторичныхъ кровотеченій, — это не закрывать раны слишкомъ скоро послѣ ампутаціи, то есть, не спѣшить съ наложеніемъ повязки. Когда, въ кримскую войну, намъ приходилось дѣлать разомъ сотни ампутацій, то я клалъ на раны первыхъ 20 или 30 ампутированныхъ мокрую корпію или губки и оставлялъ ихъ, пока кончалъ операціи у слѣдующихъ 20—30, между тѣмъ первымъ давали теплый чай, вино и пр., и если кровь не показывалась въ это время, то накладывали и повязку. Такимъ образомъ между операціею и наложеніемъ повязки проходило около часа, иногда и болѣе; а послѣдніе изъ ампутированныхъ, послѣдніе и перевязывались. Гдѣ это правило вѣрно соблюдалось, тамъ вторичныя кровотеченія встрѣчались рѣдко. — Худо, когда чрезъ 24—48 часовъ послѣ ампутаціи приходится расшивать или разрывать

края раны, вытаскивать со дна ея кровяные сгустки и отыскивать на днѣ и въ пазухахъ кровоточащій сосудъ. — Позднія кровотеченія, — являющіеся когда уже рана заживаетъ, — съ одной стороны опаснѣе раннихъ, потому что бываютъ почти всегда изъ большихъ сосудовъ и скоро убиваютъ, а съ другой стороны, если успѣешь во время ихъ захватить, то они останавливаются легче. Къ такимъ относятся, напримѣръ, позднія кровотеченія изъ подкрыльцовой артеріи, послѣ вылущенія плеча. — Одинъ изъ оперированныхъ съ зажившею почти раною, послѣ вылущенія плеча, получилъ кровотеченіе въ ту минуту, какъ я входилъ въ дверь палаты, а когда я подбѣжалъ къ его койкѣ, то онъ былъ уже мертвъ. Но позднія кровотеченія послѣ ампутацій бедра, встрѣчавшіеся мнѣ почти всегда съ обнаженіемъ и некрозомъ кости, я нѣсколько разъ успѣвалъ останавливать отдаленною лигатурою бедренной артеріи. Какъ въ раннихъ кровотеченіяхъ послѣ ампутацій лигатура артеріи въ самой ранѣ, такъ въ позднихъ отдаленная перевязка главнаго ствола служитъ главнымъ средствомъ, и чѣмъ скорѣе на нее рѣшишься, тѣмъ вѣрнѣе. Что же касается до мѣстныхъ лигатуръ въ позднихъ кровотеченіяхъ изъ ампутаціонныхъ ранъ, то онѣ часто даютъ поводъ къ развитію піэмій, особливо, когда гноящаяся ампутаціонная рана будетъ раздражена новыми разрѣзами, введеніемъ пальцевъ, инструментовъ и нитками наложенными не только на кровоточащую артерію, но вмѣстѣ съ нею и на вены, и на сосѣднія, мягкія части. Отдаленная лигатура ствола, и въ этомъ отношеніи, очевидно выгоднѣе мѣстной и непосредственной. Я перевязывалъ не разъ бедренную артерію съ успѣхомъ и у истощенныхъ, и анемическихъ ампутированныхъ. — 2) Судорожное трясеніе члена требуетъ, вопервыхъ, нравственнаго вліянія со стороны врача; онъ долженъ развлечь и успокоить оперированнаго, а потомъ, если трясеніе часто возвращается и дѣлается постояннымъ при каждой перевязкѣ, во время сна и пр., то необходимъ опій или морфій и методическое давленіе на культю (гипсовою повязкою). На ночь надо класть членъ въ гипсовую сумку и привязывать ее бинтомъ къ постели. — 3) Инфильтраты послѣ ампутацій бываютъ разнаго рода: вопервыхъ, самый быстрый и смертельный тотъ, о которомъ я говорилъ въ Т. I на стр. 96 (мѣстная асфиксія); второй родъ я описалъ подъ именемъ травматическаго напряженія надкостницы въ Т. I на стр. 88, — онъ сопровождаетъ, обыкновенно, острый и полный некрозъ кости (necrosis totalis);

третій, — есть острогнойный отекъ въ разныхъ видахъ: общій и мѣстный, и болѣе или менѣе острый (торпидный); четвертый является по направленію лимфатическихъ сосудовъ, и соединенъ бываетъ съ лимфатическою (пятнистою) рожею и припухлостью железъ. О припадкахъ и леченіи этихъ инфильтратовъ я говорилъ выше. — 4) Омертвѣніе одной части (мѣстное) или цѣлаго лоскута случается когда: а) кожа будетъ истончена при операціи и лишена своей клѣтчатой подстилки. Это бываетъ всего чаще при обыкновенномъ, анатомическомъ, отпрепариваніи кожи и заворачиваніи ея въ видѣ обшлага; б) когда лоскутъ выкраенъ неправильно; основаніе узко, а верхушка остроконечна; в) когда омертвѣніе клѣтчатки распространится со дна раны и на внутреннюю поверхность лоскута, а это опять зависитъ: или, отъ сильнаго напряженія въ ранѣ, или, отъ предшествовавшаго травматическаго сотрясенія, — если, напримѣръ, ушибенная клѣтчатка была пропитана кровью, — или, отъ худой конституціи больнаго и госпиталя. Во всѣхъ этихъ случаяхъ нѣтъ другаго, болѣе надежнаго, средства какъ мумификація лоскута (см. выше). — 5) Культя принимаетъ видъ сахарной головы (дѣлается коническою) всего чаще послѣ ампутаціи бедра. Причина этого явленія отчасти лежитъ въ неравномѣрномъ распредѣленіи мышцъ около кости; но, въ большей части случаевъ оно зависитъ отъ некроза кости, распространившагося вверхъ на большее пространство. Самый же некрозъ зависитъ: а) отъ пораженія надкостницы и костнаго канала (костнаго жира) травматическимъ сотрясеніемъ, раздраженіемъ, инфильтратами; б) отъ мѣста, гдѣ была отпилена кость. Положеніе питательныхъ дыръ (foramina nutritia) тутъ играетъ немаловажную роль, и для питанія кости, остающейся въ культѣ, не все равно будетъ ли она отпилена выше или ниже большой питательной дыры. Какъ извѣстно, мѣстный некрозъ есть самое обыкновенное явленіе послѣ ампутацій. Отъ него не предохраняетъ и prima intentio; зажившая рана вновь открывается нарывомъ, образуются свищи и, наконецъ, отслоивается кольцевидный секвестръ. Но нерѣдко, — и именно послѣ ампутацій нижнихъ конечностей, омертвѣваетъ не одинъ перепиленный конецъ, а некрозъ распространяется вверхъ по діафизу и поражаетъ всю толщу кости, или большую ея часть. Тогда секвестръ бываетъ трубчатый и остается въ дуплѣ неподвижнымъ цѣлые мѣсяцы. Когда же культя принимаетъ видъ сахарной головы, то обнаженный и почернѣвшій некротическій конецъ

кости находишь выставившимся чрезъ верхній уголъ раны, — остальная ея часть обыкновенно уже зажила или превратилась въ свищевое отверстіе, — изъ костнаго канала торчитъ иногда губчатый наростъ, а иногда этотъ каналъ пустъ и сухъ, вся масса мышцъ виситъ безобразнымъ комкомъ сзади кости; оперированный истощенъ, худъ и анемиченъ. Это самый обыкновенный видъ конической культи. Она образуется (въ госпиталяхъ) и послѣ хорошо сдѣланныхъ ампутацій. Тутъ мѣстное пособіе должно состоять только въ постепенномъ и ежедневно повторяемомъ сотрясеніи секвестра. Каждый разъ при перевязкѣ должно захватывать его крѣпкимъ корнцангомъ и двигать въ разныя стороны, разумѣется, безъ излишняго насилія. Главное же, обратить вниманіе на общее состояніе оперированнаго. У многихъ проявляется наклонность въ кости бедра къ выпячиванію вскорѣ послѣ ампутаціи. Тутъ нужно улучшить питаніе тѣла, выслать больнаго изъ госпиталя въ деревню, назначить соляныя или морскія ванны, хорошую пищу, вино, мясо и пиво. — Но есть и другой родъ коническихъ культь. Это тотъ, который зависитъ или отъ худосдѣланной ампутаціи, или отъ отпаденія омертвѣвшихъ лоскутовъ, или отъ мѣстнаго воспаленія культи (мышцъ, надкостницы), и безъ первичнаго общаго страданія. Тутъ можно сдѣлать резекцію выставившейся кости. Я ее дѣлалъ нѣсколько разъ на бедрѣ и предпочитаю вторичной ампутаціи. Резекція эта, вообще, не трудна и не опасна, потому что дѣлается въ оплотнѣвшихъ (склерозированныхъ) мягкихъ частяхъ. Я провожу чрезъ культю два боковыхъ продольныхъ разрѣза, — избѣгая, разумѣется, большихъ сосудовъ, — вплоть до кости, отдѣляю отъ нее лоскуты и отпиливаю ее цѣпною или обыкновенною пилою на границахъ некроза. — 6) Невралгическія боли въ культѣ и сращеніе нервовъ съ рубцемъ и костью (см. Т. I, стр. 232). Многіе изъ ампутированныхъ, и безъ сращенія нервовъ съ рубцемъ, чувствуютъ по временамъ боли въ пальцахъ, уже давно не существующихъ, — опредѣляютъ даже и въ которыхъ пальцахъ боль сильнѣе. У многихъ также, съ перемѣною погоды, возвращаются эти боли, когда рана уже давно зажила. Но это вовсе не тѣ жестокія страданія, которыя причиняетъ сращеніе нервнаго (луковицеобразнаго) рубца съ костью и съ кожнымъ рубцемъ. Обыкновенныя (перваго рода) боли со временемъ утихаютъ, или дѣлаются тупѣе, тогда какъ эти продолжаются цѣлую жизнь и періодически усиливаются. Кто наблюдалъ

ихъ, тотъ вѣрно согласится со мною, что нельзя хладнокровно смотрѣть на страдальца въ пароксизмѣ его болей. А всего хуже то, что мы не имѣемъ надежныхъ средствъ помочь ему радикально. Въ застарѣлыхъ страданіяхъ не помогаетъ и вторичная ампутація, также какъ не помогаетъ невротомія въ застарѣлыхъ невралгіяхъ; боли возвращаются, а вторичная ампутація не безопасна. Если уже больной и врачь рѣшаются на операцію, то я бы совѣтовалъ образовать два боковыхъ лоскута и отпилить конецъ кости, сращенный съ луковичными рубцами нервовъ, вырѣзавъ эти рубцы. Эта процедура, по крайней мѣрѣ, тѣмъ безопасна, что разрѣзы дѣлаются въ оплотнѣвшихъ, и менѣе наклонныхъ къ инфильтратамъ, частяхъ. Изъ палліативныхъ средствъ болѣе надежныя: мѣстныя животныя ванны, общія теплицкія и вильдбадскія, подкожныя впрыскиванія морфія и атропина, завертываніе культи въ кошечій мѣхъ и фарадизація постояннымъ токомъ (перемежающійся же гальваническій токъ усиливаетъ нерѣдко боли). Много значитъ также перемѣна климата, [особливо на осень и зиму теплый и сухой климатъ], воздержность и душевное спокойствіе. —

Я ничего еще не сказалъ о выборѣ мѣста для ампутаціи. О немъ толкуется во всѣхъ руководствахъ. Но я считаю, при извѣстныхъ условіяхъ, всякое мѣсто удобнымъ. Я ампутирую и вблизи суставовъ, и у ладышекъ ноги, и у бугра большеберцовой кости, и у шиловидныхъ отростковъ луча и локтя, и у бугорка луча, и у границъ анатомической шейки плеча и бедра. Излишнюю длину культи (напримѣръ, послѣ ампутаціи въ нижней трети голени) я также не считаю существенною невыгодой. Для меня несравненно важнѣе другой принципъ: чѣмъ дальше ампутируешь отъ туловища, тѣмъ менѣе дѣлаешь опасною ампутацію. Вылущиваніе изъ сустава я считаю также ни болѣе, ни менѣе, опаснымъ ампутаціи in continuitate. Поэтому, я ампутирую и вылущиваю вездѣ, гдѣ поврежденіе мягкихъ частей и кости не препятствуетъ операціи. Даже и не всякое травматическое поврежденіе служитъ препятствіемъ къ ампутаціи на мѣстѣ или вблизи самаго поврежденія. Пулевыя отверстія, напримѣръ, не требуютъ, чтобы ихъ непремѣнно обходили при ампутаціи; онѣ могутъ оставаться въ культѣ и служить контраапертурами. Но я не дамся въ другую крайность, и не буду утверждать съ Нейдерферомъ, что „ампутацію никогда не должно дѣлать выше, или въ уровень съ пулевыми ранами (отверстіями), а всегда ниже

ихъ или между ними". — Я скажу, напротивъ, гдѣ только найдешь признаки сильнаго сотрясенія и ушиба, тамъ безъ нужды не дѣлай новаго травматическаго сотрясенія. Вообще же, тутъ какъ и вездѣ, я остерегусь аподиктическими совѣтами вводить неопытныхъ въ заблужденіе. Жизнь не укладывается въ тѣсныя рамки доктрины и измѣнчивую ея казуистику не выразишь никакими догматическими формулами. —

Прибавленія, замѣтки и поправки.

1.

Къ ст. I. Ч. 1. стр. 29. Ч. 2. стр. 458. Перевязочныя мѣста. Лазареты. Администрація. — Самыя ближайшія къ боевой линіи, **подвижныя или провизорныя перевязочныя мѣста** (амбюлансы) отстоятъ обыкновенно отъ нее на 1200—1500 шаговъ. (Ст. 1. стр. 39). Чѣмъ болѣе растянута боевая линія, тѣмъ болѣе должно быть учреждено провизорныхъ перевязочныхъ пунктовъ. Сюда сносятся раненные на носилкахъ или въ ручныхъ повозкахъ (Ст. 1. стр. 37.) транспортными командами. Здѣсь же должны быть собраны и всѣ врачи полковъ, коммандъ и бригадъ, находящихся въ дѣйствіи. Вблизи этихъ перевязочныхъ мѣстъ держатся на готовѣ транспортныя повозки для **перевезенія раненныхъ на главное перевязочное мѣсто, или въ лазареты.** Иногда же, приходится транспортировать и съ подвижныхъ перевязочныхъ пунктовъ на главное не на лошадяхъ, а также на носилкахъ, или въ ручныхъ повозкахъ. Это зависитъ отъ мѣстоположенія и свойствъ войны. Такъ, въ осадной войнѣ, въ гористыхъ и неровныхъ мѣстностяхъ, нужно ограничиваться ручными транспортами и, поэтому, устроивать и главные перевязочные пункты или лазареты (подвижные) не вдалекѣ отъ провизорныхъ. Не нужно забывать также, что въ большихъ сраженіяхъ приходится иногда и провизорные перевязочные пункты переносить гораздо далѣе отъ боевой линіи. Послѣ сраженія при Сольферино, напримѣръ, 20,000 раненныхъ заняли все поле на пространствѣ 2хъ и болѣе верстъ. Врачебная помощь на подвижныхъ перевязочныхъ пунктахъ ограничивается остановленіемъ (большею частію провизорнымъ) кровотеченій, легкою перевязкою ранъ и извлеченіемъ постороннихъ тѣлъ, если они причиняютъ сильныя страданія, а операція не представляетъ большихъ трудностей. Словомъ, на подвижныхъ перевязочныхъ пунктахъ не должно предпринимать никакихъ продолжительныхъ операцій, ни ампутацій, ни резекцій. Что же касается до гипсовой повязки, то, хотя наложеніе ея и не требуетъ много времени (отъ 8 до 10 мин.), но при множествѣ переломовъ на нижнихъ конечностяхъ и при недостаткѣ ловкихъ рукъ надо по неволѣ ее замѣнять накладываніемъ однихъ обалебастренныхъ сумокъ, проволочныхъ шинъ или проволочныхъ штановъ. **Перевязочные пункты** должны быть хорошо снабжены всѣми этими средствами. Полагая съ Нейдерферомъ на каждый полкъ, находившійся въ дѣлѣ, круглымъ числомъ до 100 огнестр. переломовъ, нужно имѣть для наложенія провизорныхъ повязокъ на каждый полкъ: a) до 120 фунтовъ хорошо пережженнаго гипса (всего удобнѣе въ жестяныхъ коробкахъ, по 15—20 фунт. въ каждой); b) до 200 штукъ лубочныхъ шинъ различной длины и ширины; c) до 100 пачекъ холстинныхъ полосокъ, въ каждой пачкѣ отъ 40 (для верхнихъ конечн.) до 90 (для нижнихъ) полосокъ, въ 10—20″ длин. и 1½—2″ шириною. d) 25 фунтовъ слойной, сухой ваты. — При половинномъ количествѣ этихъ матеріаловъ, нужно имѣть на каждый полкъ до 40 обалебастренныхъ сумокъ, и до 20 проволочныхъ шинъ, причисляя къ нимъ и проволочныя штаны для переломовъ нижнихъ конечностей. — Все что сказано о сортированія раненныхъ т. 1. стр. 42—43 относится настолько же къ главнымъ перевязочнымъ мѣстамъ, насколько и къ подвижнымъ или провизорнымъ.— **Главные перевязочные** (дивизіонные, корпусные) **пункты** учреждаются въ полевыхъ сраженіяхъ версты за 2—2½ отъ провизорныхъ и, сколько можно, внѣ пушечныхъ выстрѣловъ. — Вотъ шема опредѣляющая графически отношенія трехъ главныхъ инстанцій врачебнополевой дѣятельности между собою: провизорныхъ перевязочныхъ пунктовъ или амбюлансовъ, главнаго перевязочнаго пункта и подвижныхъ лазаретовъ.



Транспортныя средства (Т. 1. стр. 37). Извѣстный механикъ **Фишеръ** и комп. въ Гейдельбергѣ изготовляетъ различнѣйшіе приборы, носилки, тюфяки, пояса, повозки и пр. для переноски и перевозки раненыхъ. Большая часть изъ нихъ была испытана въ моемъ присутствіи, и нельзя не оцѣнить остроумія и изобрѣтательности этого замѣчательнаго мастера. Вотъ краткій реестръ главнѣйшихъ изъ этихъ приборовъ, которые бы я совѣтовалъ каждой дѣйствующей арміи имѣть въ запасѣ. 1) **Рессорныя и висячія носилки** (Federbahre). Они употреблялись уже, и съ большею пользою, въ послѣднюю голштинскую войну. Вѣсъ 14 кило (около пуда). **Цѣна безъ пересылки** отъ 16 до 20 пр. талеровъ. 2) **Складныя, матрацныя носилки** (Rollbahre). Они же могутъ служить и постелью, и для перевозки раненыхъ въ повозкахъ Вѣсъ 12 кило (до 30 фукт.). Цѣна 12—14 талер. 3) **Складныя носилки для сидѣнья** разнаго рода (Stuhlbahre, Sitzbahre, Sesselbahre). Вѣсъ отъ 4 до 9 кило. Цѣна отъ 8 до 14 талер. — Ко всѣмъ этимъ носилкамъ примѣняется **фердекъ** (для защиты отъ солнца и дождя), а къ первымъ двумъ присопособляется еще и **холщевой чехолъ**: съ ремнями и пряжками для прикрѣпленія раненаго къ носилкамъ. 4) **Складной матрацъ для переломовъ реберъ и позвонковъ** (Т 1. стр. 394) (provisorischer Knochenverband für den ganzen Körper) Вѣсъ 7 кило. Цѣна 10 — 14 талер. — Весьма удобенъ. 5) **Плечныя носилки** (Schulterbahre) (Т. 1. стр. 37) или сидѣлка для ношенія раненаго на плечахъ. Требуютъ сильнаго и опытнаго носильщика и врядъ ли взойдутъ во всеобщее употребленіе. Вѣсъ 1 кило. Цѣна 3 — 4 талера. Итакъ, вѣсъ носилокъ Фишера, вообще, непревышаетъ 12—14 кило; а есть и въ 7 кило; [слѣдовательно, ни одни носилки не тяжеле 1 пуда]. Всѣ они назначены для двухъ носильщиковъ; на перемѣну назначаются еще одинъ или двое. Всѣ носилки разумѣется, складныя: они, или складываются въ длину, или свертываются и несутся сложенные, то подъ мышкою, то на плечахъ, то, какъ ранецъ, за плечами (таковы, на примѣръ, носилки Фишера для пожарной команды: Feuerwehrbahre). — 6) **Ручныя повозки или тачки для раненыхъ** (Tragbahre mit Rädern), введенныя въ употребленіе англичанами въ индѣйской войнѣ. Теперь имѣются 3 рода этихъ повозочекъ: а) **Нейдерфера на 2 высокихъ колесахъ для одного раненаго** съ 2 прислужниками. Развинченная и уложенная повозочка занимаетъ пространство въ 4 фута вышиною и 7 дюйм. шириною. Вѣсъ 70 кило. Цѣна 70—85 талер (смотря по принадлежностямъ). б) **Моя повозочка**, также съ высокими колесами, но **для 2хъ раненыхъ**, которые помѣщаются въ повозочку въ полусидячемъ положеніи, спинами обращенные другъ къ другу; нижнія конечности остаются вытянутыми. (Т. 1. стр 39) На гладкой дорогѣ достаточенъ одинъ перевозщикъ. Занимаетъ такое же пространство, но не имѣетъ рессоръ какъ первая, а потому и вѣситъ легче. На стр. 39 ч. 1. сказано, что моя повозка вѣситъ 2½ пуда, но это безъ принадлежностей, а то вѣсъ до 60 кило. Цѣна 60—

70 талер. в) Повозочка берлинскаго мастера Нейсса. Колеса ниже; вѣсомъ тяжеле. Употреблялась съ хорошимъ результатомъ при взятіи Дюппеля. — 7) Костыли съ дужками, удлиняемые и укорачиваемые, смотря по надобности, помощію винтовъ (verstellbare Krücken). Вѣсъ 1 пары 2½ кило. Цѣна 3—6 тал. Дужки на концахъ дѣлаютъ опору прочнѣе и помогаютъ скорому хожденію. Ихъ можно приспособить ко всякому росту. На перевязочныхъ пунктахъ костыли необходимы для легко раненныхъ, они могутъ на костыляхъ отправиться и пѣшкомъ въ подвижной лазаретъ, оставивъ мѣсто въ повозкѣ для другихъ, болѣе нуждающихся въ этомъ. —

Лазареты. Госпит. администрація къ Т. 1. стр. 8—49. — Въ хорошо устроенномъ и непереполненномъ лазаретѣ полагается па каждую койку отъ 1000 до 1500 куб. фут. воздуха (Т. 1. стр. 54). Но не рѣдко и при переполненіи госпиталя, значительно превосходящемъ эту норму, конституція его бываетъ не такъ плоха, какъ въ госпиталѣ непереполненномъ. И одинъ раненный, напримѣръ, съ зловоннымъ и мефитическимъ нагноеніемъ можетъ испортить цѣлую палату госпиталя. — Относительно вентиляціи не худо замѣтить одно простое средство, употреблявшееся, по словамъ Охвадта, съ успѣхомъ въ Фленсбургскихъ лазаретахъ, въ послѣднюю голштинскую войну. Вмѣсто англійскихъ люкъ (см. стр. 54), вырѣзаны были въ нижней части дверей каждой палаты окна въ 20" шириною и до 18" длиною; они открывались и закрывались, болѣе или менѣе, по мѣрѣ надобности, выдвижною ставнею. — Но и во Фленсбургѣ, также какъ у насъ (Т. 1. стр. 12), всего болѣе принесли пользы госпитальныя палатки, взятыя нѣмцами отъ насъ. Всего было разбито 4 палатки, онѣ стояли съ Мая по Октябрь. Охвадтъ въ своемъ отчетѣ говоритъ, что „нечистыя раны, съ вонючимъ нагноеніемъ, припухшими и болѣзненными краями, блѣдными и дифтеритическими грануляціями улучшались такъ же скоро, какъ и общее состояніе раненныхъ, послѣ перенесенія ихъ въ палатки. Запахъ и худое качество гноя поправлялись чрезъ нѣсколько дней. Тифъ, начинавшійся у иныхъ при весьма бурныхъ явленіяхъ, утихалъ и принималъ менѣе опасный видъ, какъ скоро больныхъ переносили изъ лазаретовъ въ палатки". Каждая госпитальная палатка въ Фленсбургѣ была обведена канавой (для стока дождевой воды) и каменнымъ валомъ. Земляной полъ въ палаткахъ былъ усыпанъ мелкимъ, морскимъ щебнемъ и утромбованъ, а сверху покрытъ рогожами. Охвадтъ предлагаетъ глинистую почву тромбовать (вмѣстѣ съ щебнемъ), и углемъ. — На стр. 54. Т. 1., говоря о глиняныхъ стѣнахъ нашихъ бараковъ, я упомянулъ о Петтенкоферовой пробѣ. Она состоитъ въ слѣдующемъ. Въ каменной стѣнѣ, хорошо сложенной и, повидимому, нисколько не пропускающей сквозь себя воздуха, дѣлаются 2 небольшія, круглыя отверстія, — одно противъ другаго; — вдувая воздухъ въ одно изъ нихъ, можно задуть сквозь стѣну свѣчу, поставленную у другаго отверстія. — Этимъ опытомъ Петтенкоферъ доказываетъ, что и кирпичныя стѣны каждаго зданія, какъ бы онѣ крѣпки ни были, всегда пропускаютъ воздухъ. Если же онѣ защищаютъ насъ отъ вѣтра, то это потому только, что вступающій въ нихъ извнѣ воздухъ распространяется чрезъ поры кирпичей токами, по различнѣйшимъ направленіямъ; но какъ скоро его принудятъ входить и выходить изъ стѣны чрезъ два, нарочносдѣланныя, отверстія, то токи сливаются вмѣстѣ и тѣмъ заявляютъ свое присутствіе. (ср. Ч. 1. стр. 24).

Касательно прислуги въ полевыхъ лазаретахъ (ср. Ч. 1. стр. 18 и 21), надо замѣтить, что, вообще, мы не имѣемъ настоящихъ госпитальныхъ служителей. Присылаемые изъ полковъ и командъ никуда не годятся: они не умѣютъ обращаться съ больными, сами легко занемогаютъ, пьянствуютъ и воруютъ. На недостатокъ служителей въ военное время жаловались и прусскіе врачи въ послѣднюю голштинскую компанію. И въ самомъ дѣлѣ, откуда ихъ достать, если подумаешь, что на 100 трудно раненныхъ нужно, покрайней мѣрѣ, 20 порядочныхъ прислужниковъ. Сестры, способныя во многихъ случаяхъ замѣнить фельдшеровъ, разумѣется, не замѣнятъ служителей. — Всѣ безпристрастные врачи отдаютъ полную справедливость женскому сердоболію, проявившемуся въ неслыханныхъ доселѣ размѣрахъ въ послѣднія войны. — Я разсказалъ на стр. 48. Ч. 1. съ какимъ самопожертвованіемъ сестры Крестовоздвиженской Общины провожали дальные транспорты раней-

ныхъ. Часто онѣ и дѣлались жертвами своего призванія. Въ Пруссіи и Америкѣ (въ голштинской и американской послѣднихъ войнахъ) женщины принимали также самое теплое участіе въ судьбѣ раненныхъ. Въ Голштиніи и Шлезвигѣ помогали въ лазаретахъ до 85 Сестеръ (католичекъ и протестантокъ). Кругъ ихъ дѣйствій былъ, однакоже, болѣе ограниченъ, чѣмъ нашихъ Сестеръ во время крымской кампаніи. Мы рады были, когда наши Сестры вмѣшивались, — если не прямо, то косвенно, — въ госпитальноэкономическую одминистрацію. И не только врачи, многіе военноначальники желали этого. А въ Пруссіи, госпитальные врачи настаиваютъ (какъ это видно изъ книги Охвадта), чтобы дѣятельность Сестеръ въ госпиталяхъ была тщательно разграничена и имъ строго бы было запрещено вступаться въ дѣла госпитальной администраціи. Тутъ много значитъ чистодуховный (орденскій) характеръ Сестеръ. Онъ имѣетъ и хорошую, и худую сторону. Хорошая сторона нашихъ Сестеръ, отличающая ихъ отъ орденскихъ (духовныхъ) та, что онѣ менѣе склонны интриговать, вкрадываться въ довѣріе больныхъ, вооружать ихъ противъ врачей, дѣлать прозелитовъ и. т. п. Поэтому, не мудрено, что на западѣ многіе врачи не очень расположены къ женской помощи въ госпиталяхъ. — Американскія женщины заявили свое участіе, какъ и наши въ крымскую войну, еще другимъ образомъ. Въ Америкѣ образовались въ 1861 женскіе комитеты, числомъ до 30,000; они составляли отдѣленія привелигированной американскимъ правительствомъ „United-States-Sanitary-Kommission“. Чрезъ пожертвованія, подписки, выставки, ярмарки, эти комитеты пріобрѣли въ свое распоряженіе огромнѣйшія суммы. Въ теченіи 2 лѣтъ (1861—1863) они собрали до 11½ милліоновъ талеровъ. Способъ же вспомоществованія состоялъ въ томъ что эти женскіе комитеты имѣли своихъ наемныхъ врачей и инспекторовъ, которыхъ они разсылали въ различные отряды дѣйствующей арміи, госпитали и. т. п. Каждый изъ посланныхъ снабжался необходимыми пособіями и обязанъ былъ извѣщать комитетъ о нуждахъ и потребностяхъ раненныхъ. — Во всѣхъ большихъ войнахъ, — такъ же какъ и унасъ въ крымскую, — оказалась необходимость въ складахъ вещей, присылаемыхъ натурою жертвователями. Вообще всѣ, и частные и казенные, склады играютъ въ войнахъ важную роль. Все искусство администраціи состоитъ именно въ томъ, чтобы всегда былъ достаточный запасъ необходимыхъ вещей, а главное, чтобы эти вещи во время, безъ задержки и безъ злоупотребленій поступали въ дѣло. Слабою стороною нашей военно-медицинской администраціи въ крымскую войну было неумѣнье или нехотѣнье заблаговременно и своевременно распоряжаться запасами. То складъ оказывался слишкомъ отдаленнымъ отъ мѣста военныхъ дѣйствій, то нельзя было изъ него ничего получить, то получаемое не вовремя было изъ рукъ вонъ плохо. Въ крымскую войну, кромѣ казенныхъ и слишкомъ отдаленныхъ складовъ, были и частные, (напримѣръ, въ общинѣ, въ Симферополѣ и. т. п.; только изъ частныхъ и можно было получать запасы безъ проволочекъ, безъ переписокъ, въ пору, и хорошаго свойства. И такъ, и крымская, и, особливо, американская войны доказали во многихъ случаяхъ преимущество частныхъ комитетовъ и ихъ распоряженій предъ казенною администраціей. — Въ ближайшихъ къ подвижнымъ лазаретамъ складахъ должны находиться въ запасѣ, кромѣ медикаментовъ (см. ниже): a) изъ **средствъ вспомогательныхъ при операціяхъ и перевязочныхъ:** корпія и ея суррогаты (Ч. 2. стр. 292), губки, вата, тряпки, бинты, тамбурный, всего лучше бѣлый, (некрашенный) шелкъ, головныя вязанныя сѣтки (вмѣсто митры), клеенки, гипсъ, крахмалъ, лубки, папка, листы тонкой англійской жести, стеариновыя свѣчи (для операцій въ ночное время). b) **Изъ приборовъ: пузыри для льда** изъ вулканизированнаго каучука (получаемые отличной доброты у Шлимана въ Гамбургѣ); 2) **мѣстныя** (ручныя и ножныя) **жестянныя ванны** различной формы для продолжительныхъ или постоянныхъ купаній поврежденныхъ членовъ. 3) **Ирригаторы Эсмарха для ранъ.** 4) **Дренажныя эластическія трубки** (Шассеньяка). 5) **Проволочныя сумки и проволочныя штаны для переломовъ.** 6) **Вѣшалки для переломовъ.** Удобнѣйшія для военной практики, — и много употреблявшіеся въ послѣднюю голштинскую войну, — это вѣшалки для верхней и нижней конечности Эсмарха (изображены въ kriegschirurg. Erfahrung. Охвадта. 1865, подъ именемъ Esmarch'sche Schwebeschienen). 7) **Лейки**

или металлическіе чайники съ длинными и узкими носиками, для обмыванія ранъ, (разумѣется, всего проще жестяные). — 8) **Операціонные столы.** — Хотя я самъ, никогда (ни въ мирное, ни въ военное время) не оперировалъ на особенныхъ столахъ; но нельзя отвергать, что они при множествѣ операцій въ военное время, доставляютъ нѣкоторыя удобства и для хирурга, и для раненнаго. Я видѣлъ у Фишера въ Гейдельбергѣ одинъ операціонный столъ, который по простотѣ механизма и дешевизнѣ казался бы мнѣ наиболѣе пригоднымъ для военнополевой практики. Онъ легко переносится и стоитъ 25—30 талеровъ. — c) **Инструменты.** — Между нашими военно-хирургическими инструментами есть нѣсколько лишнихъ и нѣтъ нѣкоторыхъ, сдѣлавшихся теперь необходимыми. Вообще, вмѣсто громоздкихъ корпусныхъ ящиковъ, было бы гораздо лучше имѣть въ запасѣ **отдѣльные наборы съ инструментами для каждой операціи.** Напримѣръ, ампутаціонный, резекціонный, трепанаціонный и пр. наборы, каждый въ особомъ ящикѣ. Это и для употребленія, и для сбереженія, и для перевозки инструментовъ удобнѣе. — Въ нашихъ военныхъ наборахъ недостаетъ резекціонныхъ пилокъ (Stichsäge), рѣжущихъ долотъ и скребцовъ (raspatoria); нѣтъ и пилы съ подвижнымъ полотенцемъ (какъ, напримѣръ, пила Рооха или Шимановскаго), нѣтъ шприцовъ Права для подкожныхъ инъекцій, а горловыхъ трубочекъ и эластическихъ катетеровъ мало. Вмѣсто одной горловой трубки нужно имѣть въ запасѣ, для военнаго времени, нѣколько двойныхъ, Брунсовыхъ пластинокъ (Ч. 1. стр. 406). — Изъ **медикаментовъ** должны постоянно находиться въ запасѣ: 1) **хлороформъ**, хорошо сохраняемый въ темномъ мѣстѣ. Упомяну здѣсь кстати о наблюденіяхъ надъ хлороформомъ, сдѣланныхъ англичанами въ кримскую войну. Одинъ раненный англійскій солдатъ умеръ отъ вдыханія 30 капель хлороформа до операціи. Незначительная рана, на пальцѣ, не могла быть причиною смерти. Вскрытіе не обнаружило также ничего особеннаго. Хлороформъ былъ взятъ изъ непочатой склянки; часть ея содержимаго послали изъ Крима въ Эдинбургъ для химическаго изслѣдованія пр. Меклегену. Онъ нашелъ присланный хлороформъ испорченнымъ, кислымъ, содершавшимъ въ себѣ свободный хлоръ и потерявшимъ свой особенный запахъ. Порчу приписали худому сбереженію и нашли, что склянка, изъ которой взятъ хлороформъ для анестезированія, была неполная. Нейдерферъ, основываясь на этомъ заключеніи англійскихъ врачей, сдѣлалъ также нѣсколько опытовъ надъ хлороформомъ. Одну склянку съ этимъ веществомъ онъ сохранялъ спокойно въ темнотѣ, другую же подвергалъ дѣйствію свѣта, часто трясъ и взбалтывалъ. По прошествіи нѣсколькихъ недѣль, въ первой незамѣчалось никакой перемѣны, а вторая оказала кислую реакцію на лакмусную бумажку и приняла другой запахъ. Окрашенная бумажка, высохнувъ, снова дѣлалась синею, слѣдовательно, реакція зависѣла не отъ соляной кислоты, а отъ какой-то другой, летучей. При смѣшиваніи свѣжаго хлороформа съ подвергавшимся нѣсколько мѣсяцевъ дѣйствію солнца, первый мутился, хотя и на самое короткое время. Изъ этихъ наблюденій Нейдерферъ заключаетъ, что надо быть очень осторожнымъ съ храненіемъ хлороформа въ военное время, такъ какъ онъ портится отъ свѣта, тряски (при перевозкѣ) и отъ сбереженія въ початыхъ (неполныхъ) склянкахъ. — Всего лучше сохранять его въ размѣренныхъ, маленькихъ 1—2 драхмовыхъ, совершенно наполненныхъ скляночкахъ, герметически закупоренныхъ и заключенныхъ въ ящикахъ съ паклею. Такъ, я думаю, удобнѣе и безопаснѣе и транспортировать хлороформъ. Изъ другихъ медикаментовъ, по моему мнѣнію, лучше имѣть большіе запасы немногихъ, но самыхъ употребительныхъ. Каталогъ медикаментовъ для военнаго времени не можетъ быть тотъ же самый, какъ въ мирное. Необходимо имѣть въ запасѣ изъ наружныхъ средствъ. a) **минеральныя**, и въ бо́льшихъ количествахъ (для перевязокъ ранъ примочекъ, очищенія воздуха и пр.): **селитрокислое серебро** (я имѣлъ въ немъ всегда недостатокъ въ военныхъ госпиталяхъ), **селитрокислый свинецъ, kali hypermanganicum**; хлористый цинкъ, хлористую известь, хлористую воду и хлористое желѣзо (три послѣднія средства для нечистыхъ ранъ, для очищенія воздуха а остановленія кровотеченій), свинцовый сахаръ, іодистые препараты (настойку и kali jodicum). Поташъ, или kali causticum (для мѣстныхъ

ваннъ. — Въ небольшихъ количествахъ: дымящуюся селитрянную кислоту, красный преципитатъ, меркуріальную сѣрую мазь, сѣрнокислый цинкъ. b) органическія; въ большемъ количествѣ: свиное сало, глицеринъ, льняное сѣмя (всѣ три вмѣсто мягчительныхъ мазей и спусковъ), коллодій (вмѣсто липкихъ пластырей). камфору, камфарный спиртъ, эрготинъ, (также для перевязокъ ранъ), pulvis stypticus. Въ меньшемъ количествѣ: арнику и ароматическія травы, таннинъ, перувіанскій или другой бользамъ, испанскія мухи, креозотъ, скапидаръ, опійную настойку, oleum sinapis aethereum (вмѣсто синапизмъ; стр. 144. Ч. 1.). Изъ внутреннихъ средствъ: опіаты (опій, опійная настойка, морфій, растворъ морфія въ лавровишневой водѣ), хининъ, экстракты белладонны, бѣлены, nucis vomicae, аконита, лактукарій, digitalis, ипекакуану, ревень, александрійскій листъ, касторовое масло, горькія травы, квассію, салепъ. Изъ солей: сѣрнокислую магнезію, селитру, natron bicarbonicum, рвотный камень, каломель, свинцовый сахаръ, magisterium Bismuthi, фосфорокислое и углекислое желѣзо. Изъ кислотъ: виннокаменную, сѣрную (разведенную и acidum Halleri) и фосфорную. Эѳиры: сѣрный и уксусный. — Съ этими 50 (наружными и внутренними) средствами можно очень хорошо обойтись въ военнополевой практикѣ. Я бы совѣтовалъ сохранять многія изъ нихъ, к. т. опіаты, хининъ, желѣзо и пр. уже приготовленными (въ порошкахъ или пилюляхъ) и диспенсированными для внутренняго употребленія. На диспенсированіе въ военнополевыхъ лазаретахъ нельзя полагаться. Въ кримскую войну всего лучше шло дѣло тамъ, гдѣ розданы были по рукамъ Сестрамъ крестовоздвиженской общины: порошки морфія, Доверовы порошки, порошки и растворъ хинина, капли изъ лавровишневой воды съ морфіемъ, эфиръ, шипучіе порошки и проч. По назначенію врачей эти средства тотчасъ же давались, въ ихъ присутствіи и во время госпитальнымъ визитовъ. — Многія изъ наружныхъ средствъ я совѣтую диспенсировать, растворять и приготовлять для перевязокъ, самимъ ординаторамъ во время визитовъ. Это дѣло идетъ скоро и несравненно лучше и вѣрнѣе, чѣмъ въ военныхъ аптекахъ. Во время госпитальнаго визита, вмѣстѣ съ корпіей и повязками, переносятся или перевозятся (у Французовъ для этого завѣдены тачки на колесахъ) отъ одной постели къ другой и медикаменты (изъ запаснаго магазина) для перевязокъ. Я почти всегда самъ приготовлялъ, при постели больнаго, растворъ ляписа, смѣсь камфарнаго спирта съ льнянымъ отваромъ, хлористою водою, опійною настойкой, растворы іодистой настойки въ водѣ, смѣсь ляписнаго раствора съ бѣлкомъ и солью для шпринцованій (стр. 308. Ч. 2) и т. п. — Хотя въ моемъ каталогѣ лекарствъ я и не упомянулъ еще о нѣкоторыхъ, такъ сказать, исключительныхъ средствахъ, т. е. или рѣдко употребляемыхъ, или неокончательно дознанныхъ на опытѣ, или же, ненаходящихся въ обыкновенной продажѣ; но небольшія количества и этихъ медикаментовъ необходимо имѣть въ запасѣ. Сюда относятся, напримѣръ, мошусъ (стр. 149. Ч. 1), Фовлерова арсеникальная настойка (превосходно дѣйствующая въ нѣкоторыхъ видахъ скорбута), бромъ и коальтаръ (предложенные недавно противъ госпитальной нечистоты ранъ, стр. 484. Ч. 2), oleum croton Tighlii и т. п. — Curare (оба его вида: coroval и vao) не находятся въ продажѣ (Ч. 2. стр. 345). Сульфитъ магнезіи, предложенный въ піэміяхъ Дромъ Полли (Ч. 2. стр. 361), требуетъ еще дальнѣйшихъ испытаній. — Другія средства по большей части излишнія, или же замѣнимыя, и рѣдко пазначаемыя, я вовсе исключилъ. Такъ, напримѣръ, я убѣжденъ, что хинная корка, т. е. ея отвары и наливки, въ военнополевой практикѣ всегда, и даже съ большею пользою, могутъ быть замѣнены хининомъ; цѣлая масса мягчительныхъ можетъ быть замѣнена однимъ какимъ нибудь, напримѣръ, салепомъ. Нѣкоторыя, же весьма употребительныя изъ внутреннихъ средствъ, какъ хлористая вода, іодистый кали, камфора, эрготинъ, аромат. травы упомянуты уже между наружными. Наконецъ, остается еще упомянуть о двухъ средствахъ: одномъ старомъ, и о другомъ новомъ. Первое, — рыбій жиръ, я непомѣстилъ въ военнополевомъ каталогѣ, потому что это превосходное средство (особливо въ соединеніи съ іодистымъ каліемъ, см. стр. 314. Ч. 2) рѣдко переносится хорошо госпитальными больными. Его нужно, однако же, имѣть въ складахъ для раздачи транспортируемымъ изъ госпиталей въ деревни или въ палатки; тамъ, начистомъ воздухѣ,

у торпидныхъ, изнуренныхъ нагноенiемъ и золотушныхъ оно благодѣтельно будетъ дѣйствовать на питанiе. Второе средство, — **мясной экстрактъ** Либига, (extractum carnis. Fleischextract), не смотря на его новизну, пользуется уже большимъ почетомъ. Но его нужно имѣть въ запасѣ въ значительныхъ количествахъ и держать въ складахъ не просто какъ лекарство для однихъ больныхъ, но какъ одно изъ лучшихъ питательныхъ веществъ и для здоровыхъ, именно, наслучай нужды, при недостаткѣ свѣжаго мяса, или для гарнизоновъ, изнуряемыхъ крѣпостными и другими работами. — По способу Либига приготовленный экстрактъ содержитъ всѣ главныя составныя части мяса, за исключенiемъ жира и клея; этимъ онъ и отличается отъ сухаго бульона. Не заключая въ себѣ ни жира, ни клея, мясной экстрактъ сохраняется отлично; онъ не горкнетъ (отъ жира) и не плѣснѣетъ (отъ клея). Въ составъ его входятъ: фибринъ, бѣлокъ, гематинъ, глобулинъ, экстрактивныя части мяса. Поэтому, мясной экстрактъ, также какъ и клеберъ (растит. бѣлокъ) хлѣба, содержащiй въ себѣ азотъ и фосфоръ, принадлежитъ къ настоящимъ кровотворящимъ питательнымъ веществамъ, тогда какъ рыбный жиръ, также какъ крахмалъ, и проч. относится только къ жиротворящимъ. Изъ 1 пуда, (собственно изъ 30 фунтовъ), освобожденной отъ жира, свѣжей говядины получается 1 фунтъ мяснаго экстракта. А изъ 1 фунта экстракта можно приготовить по чашкѣ крѣпкаго и очень питательнаго бульона на 95 человѣкъ, а съ примѣсью картофеля, зелени, гренковъ, и болѣе чашки, на 120 человѣкъ. Для этого, 1 драхма экстракта разводится въ 4 унцiяхъ горячей воды съ прибавленiемъ ½ драхмы соли. Для слабыхъ и анэмическихъ можно еще прибавить къ этому раствору и ложку или рюмку вина. 1 часть (по вѣсу) мяснаго экстракта содержитъ въ себѣ до 40 частей мяса, растворимыхъ въ водѣ и несгущающихся отъ кипяченья. Этимъ обильнымъ содержанiемъ питательныхъ веществъ мясной экстрактъ отличается и отъ солонины, изъ которой кровяная жидкость мяса, содержащая самыя питательныя его части, переходитъ въ разсолъ. Теперь изготовляется мясной экстрактъ по способу Либига, въ большихъ количествахъ, Гибертомъ и Комп. въ Южной Америкѣ (въ Уругваѣ) (онъ надѣется изготовлять до 5000, — 6000 фунтовъ въ мѣсяцъ) и продается привезенный въ Европу (въ придворной Аптекѣ, въ Мюнхенѣ) 3½ талера за фунтъ, такъ что тарелка бульона, изъ него приготовленная, обходится въ Германiи не болѣе 11 пфениговъ (около 3—4 коп. серебромъ). — Если сообразимъ, какую важную роль въ военное время играютъ средства возстановляющiя и возбуждающiя человѣческiя силы, то, безъ сомнѣнiя, нельзя не пожелать, чтобы и наша дѣйствующая армiя снабжаема была запасами мяснаго экстракта, чернаго кофе (какъ Французская) и чая, (о пользѣ котораго я уже говорилъ на стр. 332 Ч. 2).

2.

Военно врачебныя свидѣтельства. Притворныя болѣзни. — Искусственные члены. — Свидѣтельствованiе раненныхъ и снабженiе ихъ свидѣтельствами на пенсiи принадлежитъ, какъ извѣстно, къ обязанностямъ военнаго врача. Нѣкоторые изъ врачей весьма охотно берутся за исполненiе этихъ обязанностей, но не всѣ исполняютъ ихъ какъ должно. Справедливая оцѣнка свойствъ и слѣдствiй поврежденiй не всегда легка; кромѣ причинъ, зависящихъ отъ личности слѣдователя, **двѣ** другихъ дѣлаютъ ее особливо трудною. Вопервыхъ, — **притворство**, вовторыхъ, — самый **законъ о пенсiяхъ** раненнымъ на войнѣ. — **Притворство.** — Штромейеръ сказалъ правду, что врачу легче имѣть дѣло съ сто настоящими больными, чѣмъ съ однимъ симулантомъ. Но обыкновенныхъ, не опытныхъ и, такъ сказать, невинныхъ притворщиковъ, — какiе встрѣчаются нерѣдко и въ мирное время, между новобранцами, лѣнивцами и т. п., — вообще, нетрудно поймать въ собственныя ихъ сѣти. Эти наивные притворщики тѣмъ обыкновенно отличаются отъ настоящихъ больныхъ, что невыдерживаютъ своей роли и такъ какъ болѣзнь не напоминаетъ имъ безпрестанно о своемъ присутствiи, то они выдумываютъ всякiй день новые припадки,

забывая о выдуманныхъ ими накануне. Тутъ время самый лучшій діагностъ. Врачь не долженъ только показывать, что онъ невѣритъ или подозрѣваетъ обманъ. Строгая діэма, клистиры, какое нибудь противное, но не вредное, лекарство и отдѣльное помѣщеніе койки симуланта скоро разъяснятъ остальное. Другое дѣло притворщики между раненными. Тутъ есть на лице объэктивное страданіе, но ему дается субъэктивностью раненнаго другое значеніе. Задача слѣдователя состоитъ въ томъ, чтобы узнать объэктивную сторону болѣзни въ настоящемъ ея видѣ. Между нашими солдатами всего чаще встрѣчаются симуляторы болѣзней суставовъ и спины. Сюда относятся симулированныя контрактуры колѣна, локтеваго сустава, плеча, пальцевъ руки и искривленія позвоночнаго столба. Для изслѣдованія притворной контрактуры колѣна Штромейеръ предлагаетъ развлечь сначала симулятора разговоромъ, и въ это время дѣлать пассивныя движенія (вытягиванія) обѣихъ колѣнъ, — согнутаго и не согнутаго, — но сгибать и разгибать ихъ не въ одинъ темпъ и поворотивъ ногу согнутаго колѣна носкомъ книзу и кнутри (какъ varus); — притворная контрактура тотчасъ же выпрямится, если въ это время вдругъ придавишь слегка чашку. Успѣхъ тутъ основанъ на развлеченіи вниманія и воли симуланта сложными движеніями; онъ привыкъ держать колѣно согнутымъ чрезъ напряженіе икряныхъ мышцъ (gastrocnemii), а онѣ будутъ ослаблены положеніемъ ноги носкомъ книзу, и кнутри. — Для открытія симулированныхъ контрактуръ пальцевъ, Штромейеръ предлагаетъ закрыть руку платкомъ, захвативъ подъ нимъ сначала всѣ пальцы, а потомъ и который нибудь не изъ притворно согнутыхъ, и расправлять ихъ съ усиліемъ; этимъ можно обмануть симуланта; онъ, не видя своихъ пальцевъ, начнетъ противодѣйствовать выпрямленію и того изъ нихъ, который онъ прежде держалъ прямо. Обманъ откроется, когда отнимешь платокъ. И я прежде дѣлалъ подобные фокусы; но съ введеніемъ анестезированія, нашелъ въ хлороформѣ самое вѣрное средство противъ притворныхъ контрактуръ. Мнѣ удавалось не разъ, въ какіе нибудь полчаса, открыть анестезированіемъ притворныя болѣзни, продолжавшіеся цѣлые мѣсяцы и годы. Многіе изъ кавказкихъ солдатъ лежали долго въ госпиталяхъ и посылались въ Пятигорскъ на воды съ контрактурами плеча, локтя и колѣна, которыя они сами себѣ дѣлали послѣ поверхностныхъ пулевыхъ ранъ конечностей Болѣзнь на половину была притворная, на половину же зависѣла отъ привычки и худаго положенія члена во время леченія. При ослабленіи мышцъ отъ дѣйствія хлороформа членъ выпрямлялся самъ собою; но его нужно было потомъ укрѣпить нѣсколько времени неподвижною повязкою: иначе, притворщикъ, по привычкѣ и почти непроизвольно, снова приводилъ его въ прежнее положеніе. Два раза удалось мнѣ анестезированіемъ выпрямить спину, которую симуланты 4 цѣлые годы послѣ ушиба держали согнутою и ходили съ трудомъ на костыляхъ. Однажды же я освободилъ анестезированіемъ отъ подозрѣнія и настоящаго глухонѣмаго, находившагося подъ наблюденіемъ нѣсколько лѣтъ въ одномъ отдаленномъ госпиталѣ. Въ періодѣ возбужденія этотъ анестезированный, не смотря на всѣ признаки экзальтаціи и на очевидный приступъ бреда, не могъ произнести ни одного слова, а только мычалъ и объяснялся знаками, пока не впалъ въ безчувствіе; во время безсознательнаго пробужденія онъ оставался по прежнему глухимъ и нѣмымъ. — Употребленіе другихъ насильственныхъ и причиняющихъ страданія средствъ для открытія притворства, я считаю безнравственнымъ и недостойнымъ врача. Я видалъ прежде, какъ военные врачи, убѣжденные въ притворствѣ присланныхъ для испытанія больныхъ, прижигали ихъ раскаленнымъ желѣзомъ, клали шпанскія мушки и поддерживали нагноеніе новыми присыпками, расправляли насильно, съ помощію десятка служителей, искривленія спины и т. п. Надѣюсь, что теперь съ ограниченіемъ тѣлесныхъ наказаній, и этотъ эквивалентъ пытокъ вышелъ изъ моды. Нѣкоторые случаи притворства можно отнести къ настоящимъ нравственнымъ недугамъ. Иначе, нельзя себѣ объяснить тотъ стоицизмъ, съ которымъ иногда рекруты, и даже старые солдаты, подвергаютъ сами себя истязаніямъ и лишеніямъ различнаго рода. Наши рекруты, напримѣръ, впихиваютъ себѣ постороннія тѣла въ задній проходъ, чтобы произвести искусственное выпаденіе прямой кишки; на западѣ были случаи отравленія белладонною отъ внесенія ея, рекрутами, въ задній проходъ съ цѣлью

произвести расширеніе зрачковъ (искусственный амаврозъ). Я видѣлъ многіе примѣры растройства глазъ отъ введенія постороннихъ тѣлъ въ складки соединительной оболочки. Много ранъ и язвъ на ногахъ я долженъ былъ герметически закрывать и запечатывать бинты, чтобы предотвратить искусственное раздраженіе ѣдкими веществами. — Встрѣчаются тоже, между нашими рекрутами, и такіе артисты, которые съ неподражаемымъ искусствомъ напускаютъ на себя глупость и притворяются цѣлые годы идіотами. Одинъ изъ такихъ былъ во 2мъ сухопутномъ госпиталѣ, въ 40выхъ годахъ. Онъ, подъ именемъ дурака Прошки, цѣлыя 10 лѣтъ выдерживалъ свою роль, пока не зачисленъ былъ въ неспособные. Тогда только онъ сдѣлался очень ловкимъ госпитальнымъ служителемъ и превосходилъ умомъ почти всѣхъ другихъ. — Другіе, менѣе остроумные симуланты между рекрутами, мочатся постоянно подъ себя, въ штаны и въ постель, жалуясь на непроизвольное истеченіе мочи (incontinentia); у иныхъ, это обращается въ дѣйствительную привычку. Тутъ, одно изъ самыхъ надежныхъ средствъ поставить при постели хорошихъ (т. е. вѣрныхъ) чередныхъ служителей и будить симуланта каждые 2 часа, заставляя его вымочиться въ горшокъ. Штромейеръ говоритъ, что ему удалось этимъ способомъ вывести непроизвольное испражненіе мочи въ его госпиталѣ изъ моды. — Наконецъ, къ самымъ рѣдкимъ случаямъ притворства принадлежитъ произвольное ускореніе пульса на 40 и болѣе ударовъ. Извѣстно, что пульсъ обыкновенно ускоряется при перемѣнахъ положенія тѣла (изъ горизонтальнаго въ вертикальное), но нѣкоторые достигаютъ способности ускорять его, находясь въ одномъ и томъ же положеніи, задерживая выдыханіе и напрягая шейныя и затылочныя мышцы. Въ случаяхъ, замѣченныхъ Генненомъ и Штромейеромъ, симулантъ учащалъ свой обыкновенный пульсъ (въ 80 ударовъ) до 120. —

Вторая причина, препятствующая справедливой оцѣнкѣ ранъ и поврежденій нанесенныхъ въ войнѣ, — есть самый законъ о свидѣтельствахъ и пенсіяхъ. Ни въ одной странѣ законодатели не опредѣлили съ точностію самаго принципа, на которомъ должно основываться вознагражденіе раненныхъ. Это, дѣйствительно, не такъ легко; тѣмъ болѣе, что каждая страна при составленіи законовъ о пенсіяхъ раненнымъ сообразуется съ ея финансовыми средствами. Только американское правительство дало своимъ инвалидамъ по 250 морговъ земли и по 12 талеровъ помѣсячно на каждаго, а частные американскіе комитеты обязались, сверхъ того, каждому участвовавшему въ войнѣ солдату доставить занятія и временныя денежныя вспомоществованія. Еще Россія могла бы, пожалуй, въ отношеніи надѣла инвалидовъ землею распорядиться также, какъ Америка, но другія государства европейскаго континента должны поневолѣ ограничиваться одними денежными пенсіями и быть очень разборчивыми съ своими постановленіями. Поэтому, не мудрено, что главнымъ и почти единственнымъ основаніемъ назначенія пенсій раненнымъ служитъ нарушенная поврежденіемъ возможность снискивать пропитаніе. По этому принципу пенсіонерами могли бы быть собственно одни неимущіе и дѣйствительно лишенные, вслѣдствіе ранъ, дневнаго пропитанія. Но, такая неравноправность предъ закономъ имущихъ и неимущихъ едвали справедлива. Раненный, сегодня еще относительно богатый, можетъ завтраже испытать превратность судьбы и сдѣлаться нищимъ. Какъ бы то ни было, принявъ этотъ принципъ, вовсякомъ случаѣ нужно еще принять и раздѣленіе поврежденій на 3 слѣдующіе разряда: 1) раны и увѣчья, дѣлающія человѣка неспособнымъ къ исполненію только одного, извѣстнаго, рода службы или занятія; 2) дѣлающія неспособнымъ, вообще, ко всякому занятію и 3) поврежденія, дѣлающія раненнаго не только неспособнымъ ни къ какому занятію, но еще и самую жизнь его зависящею отъ помощи другаго лица. Это раздѣленіе, однако же, при всей своей логичности, трудно въ примѣненіи. На практикѣ границы между тремя этими разрядами почти неуловимы и не всегда могутъ быть опредѣлены свойствами поврежденія. Одинъ раненный, напримѣръ, потерявъ глаза или обѣ нижнія конечности, еще можетъ, а другой вовсе неможетъ обойтись безъ чужой помощи. Одинъ безрукій лишается вовсе дневнаго пропитанія, а другой, научившись писать ногами, будетъ доставать себѣ хлѣбъ. Сверхъ того, проводя этотъ принципъ съ строгою послѣдовательностью, должно будетъ отказаться отъ другихъ, не менѣе

справедливыхъ, соображеній. Почему бы, напримѣръ, тѣ заслуживали менѣе вознагражденія, раны которыхъ хотя и не лишили возможности снискивать себѣ пропитаніе, но долго подвергали жизнь крайней опасности? Развѣ мало такихъ ранъ (какъ, напримѣръ, кишекъ, печени и пр.), которыя цифрою смертности превышаютъ всякую ампутацію? Справедливо ли же будетъ, если государство не вознаградитъ выздоровѣвшаго послѣ такой раны и не приметъ въ соображеніе, что онъ одинъ изъ 100, получившихъ подобныя раны, остался въ живыхъ? Если же оставшійся рубецъ и не препятствуетъ ему снискивать пропитанія, то кто поручится, что онъ не причинитъ впослѣдствіи органическаго и неизлечимаго страданія? — И такъ, раздѣленіе повреждений и ихъ слѣдствій основанное на такомъ принципѣ и несправедливо, и трудно примѣнимо. Мнѣ казалось бы болѣе естественнымъ раздѣленіе всѣхъ повреждений 1) на такія, которыя причиняютъ болѣзни и страданія, или постоянныя или временныя, — лишатъ ли они раненнаго возможности снискивать пропитаніе, нѣтъ ли, во всякомъ случаѣ они требуютъ вознагражденія и тѣмъ болѣе, чѣмъ болѣе предвидится впослѣдствіи страданій, требующихъ врачебной или другой посторонней помощи; 2) поврежденія не разстроивающія впослѣдствіи здоровья раненнаго, но влекущія за собою измѣненіе въ наружномъ видѣ тѣла, окалеченія или безобразія, лишающія раненнаго возможности снискивать пропитаніе, или измѣняющія во вредъ ему его общественныя отношенія (какъ, напримѣръ, полная потеря дѣтородныхъ частей); 3) поврежденія, соединенныя съ крайнею, хотя и временною, опасностью для жизни и отличающіеся огромною цифрою смертности. Сюда должно отнести поврежденія важныхъ внутреннихъ органовъ, которыя, несмотря и на полное выздоровленіе, всегда могутъ служить причиною къ развитію органической и неизлечимой болѣзни. Всѣ эти 3 разряда паралельны; ни одинъ изъ нихъ нельзя поставить выше другаго по одним свойствамъ поврежденія. При сравнительной же ихъ оцѣнкѣ и при опредѣленіи разрядовъ на пенсіи должно бы руководствоваться индивидуальностію каждаго опредѣляемаго случая, то есть, при каждомъ свидѣтельствованіи должно рѣшить: 1) насколько рана, при данной индивидуальности, причиняетъ болѣзни и страданій; 2) насколько лишаетъ она раненнаго возможности снискивать себѣ пропитаніе или отправлять службу (абсолютно и относительно); 3) насколько раненный, судя по свойству поврежденія и его индивидуальности, рисковалъ жизнью; для этого, надо всегда сообразоваться съ дознанною уже цифрою смертности даннаго поврежденія. Взявъ это за правило, конечно, нельзя будетъ, подводить подъ одинъ разрядъ всѣ ампутаціи верхнихъ и нижнихъ конечностей. —

После каждой войны, кромѣ свидѣтельствъ на пенсіи, является еще запросъ и на искусственные члены. Это спеціальность, знакомая немногимъ врачамъ и требующая особаго изученія. Здѣсь я укажу только на извѣстныя мнѣ по опыту искусственныя ноги. — Главныя условія хорошей искусственной ноги состоятъ: 1) въ надежномъ и ловкомъ приспособленіи ея къ культѣ; 2) въ прочномъ прикрѣпленіи ея къ культѣ или туловищу и надлежащей точкѣ опоры; 3) въ удобствѣ и простотѣ механизма; 4) легкости и умѣренной цѣнѣ. Изъ видѣнныхъ и отчасти уже испытанныхъ мною приборовъ, я могу указать и на изготовляемые у Голдшмидта въ Берлинѣ. Искусственная нога для ампутированныхъ на бедрѣ состоитъ изъ 3 частей: жестянной, или деревянной и жестянной, сумки для культи, съ выгнутымъ, въ видѣ корытца, заднимъ краемъ для помѣщенія сѣдалищнаго бугра, упираясь которымъ, ампутированный сидитъ на сумкѣ. Она прикрѣпляется къ тазу и туловищу ремнями и помочами (какъ грыжевой бандажъ). Деревянно-жестянная голень сгибается и разгибается въ колѣнѣ, помощію боковыхъ шалнеровъ, чрезъ которые внутри сумки проходитъ поперегъ желѣзная ось съ блокомъ на ея срединѣ; къ блоку прикрѣплена суставная цѣпочка, оканчивающаяся двойнымъ крючкомъ зацѣпленнымъ за двѣ спиральныя рессорки, а онѣ идутъ наискось къ передней части искусственной голени. Сначала ампутированный приучается ходить, не приводя механизмъ въ движеніе, т. е. не сгибая колѣна, — какъ на деревяшкѣ. Потомъ, онъ приучается его сгибать одною тяжестью тѣла. При согнутіи колѣна суставная цѣпочка навертывается сама собою на осевой блокъ и натягиваетъ прикрѣпленныя къ ней спиральныя

рессоры, а онѣ въ свою очередь, натягиваяеь, разгибаютъ голень (къ которой прикрѣплены), какъ скоро ампутированный подниметъ ногу отъ земли. Нога же соединена съ голенью также помощію шалнера и спиральной рессоры. Вѣсъ прибора неболѣе 6 фунтовъ. Цѣна до 60 талеровъ. — Для ампутированнаго на голени искуственная нога состоитъ также изъ 3 частей: короткой, жестяной, сумки для бедра, открытой у колѣна и соединенной, посредствомъ подобнаго же механизма какъ и въ первомъ приборѣ, съ другою сумкою, имѣющею видъ голени, и назначенною для культи, наконецъ, изъ ноги устроенной также какъ и въ первомъ приборѣ. — Вѣсъ около 5 фунтовъ. Цѣна отъ 40 до 50 талеровъ. Гольдшмидтъ приготовляетъ и искуственныя верхнія конечности. Принципъ механизма тотъ же.

3.

Прибавленія и замѣчанія къ головнымъ поврежденіямъ. (стр. 65. 113. 338. Ч. 1). На необходимость бритья волосъ для діагноза головныхъ поврежденій (стр. 71. Ч. 1.) настаивалъ еще Пети. Онъ приводитъ въ доказательство слѣдующій случай. Рана головы топоромъ на стрѣловидномъ швѣ. Безпамятство. Трепанація. Головные припадки продолжаются. Пети, увидавъ больную на 8 день, заподозрилъ присутствіе еще другаго поврежденія и велѣлъ обрить всю голову, послѣ чего нашелъ еще сильный ушибъ за вискомъ; сдѣлавъ тутъ разрѣзъ, онъ нашелъ переломъ съ вдавленіемъ отломковъ и трепанировалъ еще разъ. Головные припадки изчезли и больная выздоровѣла чрезъ 3 мѣсяца.

Припадки и анатомическій характеръ сотрясенія мозга (къ стр. 55—70. Ч. 1). Спокойная, глубокая спячка, тихое дыханіе, медленный, малый пульсъ, блѣдность лица, пониженная температура тѣла и постепенное уменьшеніе припадковъ, или постепенный переходъ въ умѣренную реакцію, — вотъ типическій образъ сотрясенія, встрѣчающійся чрезвычайно рѣдко въ практикѣ. Самое обыкновенное осложненіе составляютъ рвота и судороги, — свойственныя всѣмъ поврежденіямъ головы. Судороги, при чистомъ сотрясеніи мозга, производятся и самимъ врачемъ, если онъ некстати пуститъ кровь; тогда, вмѣстѣ съ судорогами, и безпамятство дѣлается сильнѣе, и являются иногда безпокойство и бреды. Въ одномъ случаѣ Ломбардта (1783) дама упала изъ коляски и очень испугалась; ей тотчасъ же пустили кровь, — она потеряла сознаніе и получила судороги, изъ этого заключили о поврежденіи черепа и мозга и пустили еще разъ кровь—больная умерла на 6 день. При вскрытіи не нашли ни малѣйшаго поврежденія ни въ черепѣ, ни въ мозгѣ. Въ другомъ случаѣ (разсказанномъ Гутри), молодой человѣкъ, упавъ изъ экипажа, былъ нѣсколько отуманенъ отъ сотрясенія, но потомъ всталъ и пришелъ домой пѣшкомъ; ему также пустили кровь (30 унц.), онъ впалъ въ безпамятство, — кровопусканіе повторили, спячка увеличилась, хотѣли еще сдѣлать и артеріотомію на вискѣ, а больной между тѣмъ умеръ. У одного раздражительнаго молодаго человѣка (въ другомъ случаѣ Ломбарда) пускали тоже нѣсколько разъ кровь послѣ паденія, у него сдѣлались судороги и бѣшенный бредъ, которые едва уняли опіемъ. — Одно изъ довольно обыкновенныхъ слѣдствій паденія на голову или ушиба состоитъ въ томъ, что больной, пришедъ въ себя, не помнитъ случившагося съ нимъ и даже вообще незнаетъ былъ ли онъ ушибенъ. При судебныхъ слѣдствіяхъ это не разъ заставляло подозрѣвать запирательство. Иногда, при полномъ возвращеніи сознанія, возвращается и воспоминаніе о случившемся поврежденіи, а иногда нѣтъ. Иногда, при этомъ, теряется и способность говорить. Тамъ, гдѣ такое состояніе продолжалось не долго, можно принять одно сотрясеніе мозга, въ другихъ случаяхъ діагнозъ теменъ. Въ случаѣ Бойе, ребенокъ послѣ ушиба лежалъ, какъ мертвый, 4 дня. Пришедъ въ себя, онъ разучился говорить и только чрезъ нѣсколько мѣсяцевъ началъ произносить да и нѣтъ, а потомъ по немногу и рѣчь возвратилась, Было ли это одно сотрясеніе? — Тульмушъ разсказываетъ 2 случая, изъ которыхъ въ одномъ, отъ ушиба копытомъ въ лице, безпамятство продолжалось 12 дней, а потомъ ушибенный, пришедъ вдругъ въ себя, удивился, что онъ лежитъ въ постелѣ и немогъ никакъ вспомнить, что съ нимъ случилось. Въ другомъ случаѣ, офицеръ

упалъ съ лошади и былъ съ ¼ часа въ обморокѣ, потомъ сѣлъ опять на лошадь, ѣздилъ 40 минутъ, возвратился домой, былъ въ полномъ сознанiи, но не могъ никакъ вспомнить, что съ нимъ случилось и, вообще, что было въ теченiи дня. Постепенно память возвратилась, сначала онъ вспомнилъ какъ упалъ, а потомъ и о днѣ предшествовавшемъ паденiю. **Въ случаѣ Броди** лошадь ударила конюха, чистившаго ее, копытомъ въ голову Онъ непотерялъ нисколько сознанiя и не упалъ, но забылъ вовсе, что онъ дѣлалъ. Онъ думалъ, что спалъ и принялся опять чистить лошадь, говоря своимъ товарищамъ, что онъ это долженъ бы былъ сдѣлать до сна. **Въ случаѣ А. Купера** ушибенный лежалъ нѣсколько мѣсяцевъ въ безпамятствѣ, потомъ, очнувшись, вспоминалъ только то, что уже давно прошло, а цѣлый годъ жизни потерялъ изъ памяти. — Слѣдуетъ ли иногда **параличь за чистымъ сотрясенiемъ мозга?** — рѣшить трудно. Если параличь является въ травматич. поврежденiи головы послѣ возвращенiя сознанiя, потомъ постепенно изчезаетъ и несопровождается другими головными припадками (наприм. судорогами), то его можно, я думаю, приписать чистому сотрясенiю. Въ одномъ **случаѣ Шмукера**, (1785) пушечное ядро, пролетѣвъ по затылку, оторвало у солдата косу такъ гладко, какъ будто ножемъ отрѣзало. Онъ упалъ безъ чувствъ, но другихъ знаковъ поврежденiя головы, кромѣ синяка на глазу, никакихъ не было. Глаза остались полуоткрытыми, зрачки расширенными. Послѣ кровопусканiй, клистировъ и рвотнаго, больной пришелъ въ себя на 10й день. Транспортированный, чрезъ 2 недѣли послѣ поврежденiя, онъ снова впалъ въ безпамятство и, вмѣстѣ съ этимъ, явился у него параличь всѣхъ членовъ (можетъ быть это было только разслабленiе мышцъ), чрезъ недѣлю однако больной началъ опять по немногу двигать членами, непомнилъ, только, что съ нимъ случилось, и постепенно выздоровѣлъ. — **Вскрытiя труповъ** (Ч. 1. стр. 66), въ которыхъ послѣ травматическихъ поврежденiй головы не находятъ никакихъ измѣненiй въ черепѣ и въ мозгу или его оболочкахъ, чрезвычайно рѣдки. Мнѣ встрѣтились такiя вскрытiя неболѣе, какъ 3 раза. Брунсъ собралъ до 8 (2 вскрытiя сдѣлалъ онъ самъ). Не говоря уже о тонкихъ, микроскопическихъ и намъ неизвѣстныхъ измѣненiяхъ нервныхъ центровъ, мы не можемъ еще съ точностью опредѣлить и той степени капиллярной инперемiи или анемiи мозга, которая необходима для развитiя головныхъ припадковъ. У насъ нѣтъ еще средствъ вѣрно опредѣлить эту степень. Что касается до **спаденiя** (уменшенiя объема) мозга вслѣдствiе сотрясенiя (стр. 66. Ч. 1), то къ принятiю его служилъ поводомъ одинъ старинный случай Литтра (1705). Преступникъ, осужденный на смертную казнь (колесованiе), ударился, разбѣжавшись, головою объ стѣну и умеръ тотчасъ же на мѣстѣ. При вскрытiи Литтръ не нашелъ ни экстравазата, ни перелома черепа, а одно небольшое расхожденiе чешуйчатаго шва на правомъ вискѣ. „Seulement, сказано въ разсказѣ, le cerveau ne remplissait pas á beaucoup prés toute la capacité intérieure du crâne“. Притомъ мякоть мозга, мозжечка и продолговатаго мозга была на видъ и на ощупь плотнѣе обыкновеннаго. Вынутый мозгъ взошелъ опять легко въ черепъ и могъ быть закрытъ отпиленнымъ сводомъ черепа. Это наблюденiе приводилось потомъ почти всѣми авторами хирургiй. Сабатье, приводя его, упоминаетъ еще объ одномъ подобномъ, ему самому встрѣтившемся, случаѣ. [Внезапная смерть отъ удара въ голову. При вскрытiи пустое пространство между мозгомъ и черепомъ]. Теденъ, вскрывая трупъ одного сумасшедшаго, убившаго себя ударомъ головы объ стѣну, также нашелъ твердую оболочку оторванною отъ черепа и безъ всякаго кровеизлитiя отставшею отъ внутренней его поверхности такъ, что подъ черепомъ оставалось пустое пространство. — Но всѣ эти наблюденiя не выдерживаютъ критики. Наблюдателямъ, если бы они понимали всю трудность задачи, нужно бы было съ точностiю опредѣлить какимъ образомъ они убѣдились въ существованiи пустаго пространства подъ черепомъ. При обыкновенныхъ вскрытiяхъ, особливо если дѣлаешь ихъ неприготовившись встрѣтить такое явленiе, можно легко обмануться. Тѣмъ не менѣе спаденiе мозга, — и весьма значительное, — возможно, — только не въ остротечныхъ случаяхъ. Оно можетъ образоваться постепенно, при существующемъ уже отверстiи въ черепѣ Это доказываетъ между прочими и мой случай, разсказанный на стр. 116. Ч. 1. —

Къ стр. 113. Ч. 1. Опыты Брунса имѣли цѣлью доказать упругость черепа. Онъ отмѣчалъ на головѣ трупа 4 противоположныхъ пункта небольшими надрѣзами кожи: на лбу, затылкѣ и обоихъ вискахъ, смѣривалъ растоянія между ними кривоножнымъ циркулемъ и, потомъ, клалъ голову въ тиски, сжимая ее, то въ продольномъ направленіи (между лбомъ и затылкомъ), то въ поперечномъ (между обоими висками). Результаты были слѣдующіе: 1) Черепъ отъ прижатія съуживался во всякомъ направленіи, до извѣстной степени, безъ нарушенія цѣлости и потомъ, по вынутіи изъ тисковъ, принималъ прежнюю нормальную форму. 2) Степень упругости черепа различна, но она независитъ отъ одного возраста. Черепъ взрослаго въ поперечномъ направленіи иногда съуживается до 15 миллиметр; а черепъ ребенка иногда не выдерживаетъ, безъ перелома, и съуженія въ 5 миллиметр. 3) Съуженіе черепа въ одномъ направленіи влечетъ за собою расширеніе его въ другомъ; но степень съуженія не совпадаетъ съ степенью расширенія. — **О вліяніи кровеобращенія и обращенія спиномозговой жидкости на разбухлость** (тургесценцію) **мозговой мякоти** (стр. 114 и 119. Ч. 1) должно замѣтить еще слѣдующее. Извѣстно, что въ обнаженномъ мозгу (у раненныхъ и животныхъ), а также чрезъ роднички у дѣтей и чрезъ волокнистые рубцы трепанированныхъ, можно наблюдать двоякое движеніе мозга: одно, зависящее отъ кровообращенія, другое отъ дыханія. Мозгъ съ каждымъ systole сердца и съ усиленнымъ выдыханіемъ поднимается, съ каждымъ diastole и при вдыханіи опускается. Разбухаетъ ли и спадается ли мозговая мякоть при этихъ движеніяхъ? Такъ какъ мозгъ выполняетъ совершенно полость черепа и мякоть его не упруга (стр. 113. Ч. 1), то вопервыхъ, движенія эти при цѣлости костянаго черепа (у взрослыхъ) невозможны, — мозгу самому некуда двигаться, — и вовторыхъ, расширеніе и сжатіе самой мякоти, — вслѣдствіе ея неупругости, — также невозможны; но возможны: 1) разбуханіе и опорожненіе сосудистой сѣтки, вслѣдствіе прилива и отлива спиномозговой жидкости, пропитывающей мякоть мозга и скопляющейся въ спинномъ каналѣ (не совершенно выполненномъ спиннымъ мозгомъ) и въ пазухахъ (резервуарахъ) паутинной оболочки; 2) растяженіе и сжатіе упругой соединительной ткани, входящей въ составъ сосудистой сѣтки и нервныхъ элементовъ мозга. Мозгъ можно себѣ представить какъ студенистую массу, стремящуюся расплыться и занять большее пространство, но встрѣчающую препятствіе съ одной стороны въ заключающей ее упругой сѣткѣ, а съ другой, въ туго натянутыхъ оболочкахъ и стѣнкахъ черепа. Движущія и напирающія на мозгъ силы заключаются въ сердцѣ и дыханіи; движимое же ими есть не самая мякоть, а вращающаяся въ ней кровь и серозная влага. Съ каждымъ выдыханіемъ вены спиннаго канала, точно также какъ и вены шеи, растягиваются кровью, напираютъ на спиномозговую влагу и прогоняютъ ее изъ этаго канала въ черепъ, тамъ она давитъ въ свою очередь на вены мозга, также растянутыя кровью. Если выдыханіе будетъ задержано, то напоръ влаги и крови къ мозгу долженъ растянуть всѣ упругіе элементы входящіе въ составъ сосудистой сѣтки мозга, — это и есть **тургесценція мозга**, отъ которой масса его стремится еще болѣе выдти вонъ изъ черепа (стр. 114. Ч. 1), — она напираетъ тогда на его стѣнки и выступаетъ тамъ, гдѣ не находитъ препятствія, напримѣръ, чрезъ искусственное отверстіе черепа (prolapsus cerebri), чрезъ родничекъ у дѣтей и пр. Но нѣсколько продолжительный напоръ крови и влаги на мозгъ (тургесценція) немыслимъ безъ моллекулярныхъ измѣненій въ самыхъ нервныхъ элементахъ мозга; они должны дѣлаться или суше и плотнѣе, или влажнѣе и мягче, а потомъ атрофироваться и изчезать; мѣсто ихъ должны занять: серозная влага, кровь, другая какая нибудь жидкость, или же разбухшіе и ипертрофированные элементы соединительной ткани. Это подтверждается и патологическою анатоміей. Напоръ жидкостей къ мозгу былъ бы или невозможенъ, или невыносимъ, если бы: 1) совершенно выполненный мозгомъ, и мало упругій, черепъ не сообщался большимъ отверстіемъ съ спиннымъ, только отчасти выполненнымъ и уступчивымъ, каналомъ и 2) еслибы въ составъ неупругой и легко расплывающейся мозговой мякоти не входили элементы упругой соединительной ткани. При осутствіи этихъ 2 условій было бы справедливо и предположеніе нѣкоторыхъ патологовъ, что количество обращающейся въ

мозгу крови всегда одно и тоже. — Прямымъ доказательствомъ, что движенія, а отчасти и тургесценція мозга, зависятъ отъ движеній спинномозговой влаги, служатъ извѣстные опыты Мажанди. Обнаженный мозгъ перестаетъ двигаться отъ дыханія, когда спинномозговая жидкость будетъ выпущена у животнаго. — Причину напора крови къ мозгу въ травматическихъ поврежденіяхъ головы должно искать: 1) въ моллекулярныхъ измѣненіяхъ самой мякоти, (отъ сотрясенія), притягивающихъ кровь къ капиллярной сѣткѣ раздраженнаго органа; 2) въ затрудненномъ дыханіи, препятствующемъ свободному обращенію спинномозговой жидкости (какъ при задержанномъ выдыханіи; см. выше). — Поэтому, и травматическое давленіе на мозгъ, или его прижатіе, можно допустить только при 2хъ условіяхъ: 1) Когда наклонность мозга къ экспансіи (присущая ему и въ нормальномъ состояніи) усилится напоромъ крови и спиномозговой жидкости. 2) Когда объемъ полости черепа уменшится (вдавленіемъ отломковъ, присутствіемъ выступившей изъ сосудовъ крови и пр.). Оба эти условія, и особливо второе, немыслимы безъ измѣненія въ формѣ и положеніи нервныхъ элементовъ мозга; доказательствомъ этому служатъ впадины и углубленія, находимыя въ прижатой части мозга. Второе же условіе немыслимо и безъ измѣненнаго распредѣленія крови и серозной влаги. Какъ скоро объемъ черепной полости внезапно уменшится травматическимъ насиліемъ, то въ соразмѣрномъ этому уменшенію количествѣ должны быть вытѣснены изъ черепа и кровь и спиномозговая влага; первая въ большія вены, вторая въ позвоночный каналъ Безъ этого, трудно было бы объяснить возможность огромныхъ излитій крови подъ черепомъ, безъ нарушенія его цѣлости, или при одной только трещинѣ. Какъ могло бы иначе помѣститься 10 и 12 унцій экстравазата въ черепѣ или подъ твердою оболочкою, найденные, напримѣръ, въ 2хъ случаяхъ, послѣ ушиба и паденія на голову, Фабриціемъ и Шмидтомъ? Гдѣ могли бы помѣститься огромные экстравазаты послѣ разрыва art. meningeae mediae, если бы они не выдавливали кровь и серозную влагу изъ мозга и черепа и не производили углубленій на поверхности мозга. Поэтому, углубленныя и прижатыя мѣста въ мозгу и находятъ при вскрытіи (если они не ушибены) оплотнѣвшими и анемическими. —

Объ экстравазатахъ подъ черепомъ я неговорилъ отдѣльно въ статьѣ о давленіи и прижатіи мозга (стр. 113. Ч. 1.), потому что почти всегда находилъ ихъ при вскрытіяхъ вмѣстѣ съ ушибами мозга. Экстравазаты же безъ ушиба и сильнаго сотрясенія, изъ всѣхъ поврежденій головы, даютъ еще относительно болѣе надежды на счастливый исходъ. Вскрытія доказываютъ: 1) что и значительные экстравазаты могутъ всосаться или организироваться. Въ 3хъ случаяхъ, описанныхъ Гертнеромъ, Геветтомъ и Карганико (см. ст. VII. трепанація), экстравазаты, занимавшіе почти всю поверхность полушарія, найдены были при вскрытіи полуорганизированными, слой фибрина былъ уже склеенъ съ внутреннею стороною твердой оболочки чрезъ 2—2½ мѣсяца; (Геветтъ и Гертнеръ) и даже чрезъ 20 дней (Карганико). Во всѣхъ 3хъ случаяхъ смерть зависѣла болѣе отъ случайныхъ причинъ, неосторожности и безпечности больныхъ. Во всѣхъ 3хъ случаяхъ не было сначала значительныхъ головныхъ припадковъ и вторичные припадки, явившіеся на 20й день или чрезъ 2 мѣсяца, состояли въ головной боли, переходившей потомъ въ параличь и безчувствіе, или же въ тифозныхъ явленіяхъ (въ одномъ случаѣ Геветта). — 2) Въ другихъ случаяхъ (Тавиньо, Лерихе) находили перерожденіе экстравазата подъ твердою оболочкой въ кисту (содержавшую серозную влагу или стюденистую массу и сгущенную кровь). 3) Въ нѣкоторыхъ вскрытіяхъ находили сгущенную или перерожденную кровь, (также заключенную въ кистѣ или ограниченной полости) и въ самомъ мозгу, Но этотъ [третій] разрядъ случаевъ очевидно не принадлежитъ къ числу чистыхъ экстравазатовъ, а къ экстравазатамъ зависѣвшимъ отъ ушиба мозговой мякоти, (ее находили около кисты болѣе или менѣе размягченною). Такъ въ старинномъ случаѣ Пети (ушибъ связкою сѣна, упавшею на голову свысока; безпамятство 4 дня. Чрезъ 3 мѣсяца сонливость, лихорадка, судороги, смерть) найдено было въ мозговомъ полушаріи со стаканъ гнилой, вонючей крови. Въ случаѣ Гамы (у солдата, упавшаго въ бреду на голову, безпамятство 17 дней; чрезъ 7 мѣсяцевъ перемежающіеся боли головы, потеря памяти, непроизвольное мочеиспусканіе; смерть чрезъ 3 года послѣ поврежденія)

вскрытіе открыло переломъ черепа и подъ нимъ кисту въ передней долѣ, величиною съ голубиное яйце, заключавшую въ себѣ плотное вещество желто-зеленоватаго цвѣта и окруженную размякшею мякотью мозга. Въ случаѣ **Аталена** (священнику, за 2 мѣсяца досмерти, упала въ церкви фунтовая свѣчка на голову, съ высоты въ 30′; первичныхъ головныхъ припадковъ не было; чрезъ 54 дня параличь правой руки, обморокъ, потеря рѣчи; лихорадка; трепанація на отечномъ мѣстѣ безъ результата, смерть), нашли скопленіе разложенной крови (съ чашку) въ передней доли мозга, съ размягченіемъ въ окружности Случай **Густорфа** Паденіе съ лошади на затылокъ, бредъ 2 дня, потомъ боль и тяжесть головы; чрезъ 20 мѣсяцевъ новое паденіе въ яму; обморокъ съ круженіемъ тѣла, потомъ снова сильныя головныя боли съ головокруженіями, страбизмъ, заиканіе, слабость рукъ и ногъ, эпилептическіе припадки; смерть чрезъ 2 года. Вскрытіе: порозность костей черепа и клѣтчатоволокнистый мѣшокъ въ лѣвомъ полушаріи мозжечка, содержавшій въ себѣ желтоватую, студенистую массу и кровянистое тѣло, величиною съ орѣхъ. — **Діагностика травматическаго воспаленія и нарывовъ мозга** (стр. 138. Ч. 1). — Брунсъ, и другіе видятъ уже encephalitis тамъ, гдѣ послѣ головныхъ болей, лихорадки и спячки, при вскрытіи ушибеннаго въ голову, находятъ: инеремію мозга, красноватый цвѣтъ извилинъ, розовый оттѣнокъ въ бѣлой мякоти, или же одинъ серозный выпотъ въ желудочкахъ. Вотъ, напримѣръ, два случая, описанные **Аберкромби** подъ именемъ травматическаго воспаленія мозга. 40-лѣтній работникъ упалъ съ тѣлеги головою въ песокъ; первичныхъ головныхъ припадковъ не было, но въ теченіи недѣли явились головныя боли, жаръ, рвота; потомъ спячка и смерть чрезъ 2 недѣли. Привскрытіи, кромѣ большаго количестваго серозной жидкости въ желудочкахъ мозга, ничего особеннаго не найдено. **Другой случай.** Дѣвочка упала на голову съ качель, припадковъ сотрясенія не было, но головная боль съ лихорадкою и рвотою; потомъ бреды, спячка и смерть чрезъ 2 мѣсяца. При вскрытіи тоже, что и въ первомъ случаѣ. Если бы такія анатомическія измѣненія доказывали воспаленіе мозга, то тогда можно бы было принять, что отъ него же умираютъ и холерные, и тифозные. У нихъ при вскрытіяхъ находишь также инеремію мозга, розовый оттѣнокъ бѣлой мякоти и серозный выпотъ въ желудочкахъ, а при жизни наблюдаешь и рвоту, и лихорадку, и спячку. — **Мозговые травматическіе нарывы** (стр. 140. Ч. 1). Брунсъ вздумалъ раздѣлить мозговые нарывы на 3 разряда: 1) являющіеся безъ судорогъ, (такихъ случаевъ онъ собралъ до 8; всѣ кончились смертью, вскрытіе подтвердило присутствіе нарывовъ); 2) нарывы съ судорогами (5 случаевъ, но гной при вскрытіи найденъ болѣе на оболочкахъ, чѣмъ въ мозгу); 3) случаи, въ которыхъ, не смотря на судороги, слѣдовало выздоровленіе, т. е. такіе, въ которыхъ нельзя и вовсе принять существованія нарыва! — Вотъ нѣсколько примѣровъ непостоянства и невѣрности признаковъ. Случай **Туркетти.** Огнестрѣльная рана головы дробью. Раненный тотчасъ же пришелъ въ себя; ранки скоро зажили; 10 дней не было головныхъ припадковъ, и кромѣ нѣмоты, полное присутствіе умственныхъ способностей. Вдругъ дрожаніе тѣла, спячка, смерть въ 26 часовъ. Вскрытіе. Въ лѣвой передней долѣ мозга и лѣвомъ желудочкѣ нарывъ, содержавшій въ себѣ частички дроби. Случай **Цинниселли.** Рана костей лица и лобной кости отъ разрыва ружья. Бреды и stupor. Изъ раны вытекаютъ частицы мозга. На 7й день судороги и параличь правой стороны. Чрезъ 3 недѣли сознаніе возвратилось; больной говоритъ и все понимаетъ. Чрезъ 3 мѣсяца параличь проходитъ; но на 4мъ мѣсяцѣ, послѣ сильнаго душевнаго волненія, боли въ одной (лѣвой) половинѣ головы съ признаками истощенія. Смерть чрезъ 5 мѣсяцевъ послѣ повреждeнія. Вскрытіе. Нарывъ въ лѣвой передней долѣ мозга (3 унц. гноя). Позади лѣваго лобнаго бугра 30 дробинъ, окруженныя выпотомъ. Случай **Фабриціуса.** Ударъ зонтикомъ въ лѣвую глазницу; наконечникъ переломился и остался въ кости; его вытащили съ большимъ насиліемъ. Кромѣ сильныхъ головныхъ болей, нѣтъ никакихъ другихъ припадковъ. На 56 день раненный могъ еще выходить изъ дома, но въ этотъ же день бреды, безпокойство, судороги, безпамятство, смерть. Вскрытіе: нарывъ, съ голубиное яйце, въ нижней части передней правой доли мозга, съ размягченіемъ въ окружности. — Въ нѣкоторыхъ же случаяхъ, можно при-

нять съ нѣкоторою вѣроятностію, что больные выздоравливали послѣ вскрытія внутренночерепныхъ нарывовъ, чрезъ носъ, или ухо. Старинный случай Шмукера. Раненный въ голову ударомъ сабли свалился наземь, но чрезъ 3 недѣли опять вступилъ на службу. Чрезъ 5 недѣль отъ неумѣренности рвота, обмороки и sopor. Emeticum. При положеніи больнаго направой сторонѣ судорожныя движенія въ лѣвой части тѣла, и на оборотъ. При положеніи на спинѣ, спокойная спячка. Непроизвольное хватаніе рукою за лобъ; зрачокъ неподвиженъ. Спячка нѣсколько уменшалась, когда больнаго поднимали съ постели и голову наклоняли кпереди. Діагностицировали (по тогдашнимъ понятіямъ) екстравазатъ или нарывъ на мозолистомъ тѣлѣ мозга и предписали вдувать въ носъ чихательный порошокъ; когда, чрезъ нѣсколько дней, началось сильное чиханье, то показалась изъ носу кровь, прежде чистая, а потомъ съ гноемъ; сознаніе возвратилось, больной выздоровѣлъ. Случай Руста. Потеря сознанія послѣ паденія съ лошади: упавшій вскорѣ пришелъ въ себя, потомъ сильнѣйшія головныя боли, продолжавшіеся цѣлые годы и заставившія больнаго (чиновника) оставить службу. Чрезъ 13 лѣтъ новое паденіе съ лошади; упавшій оставался недолго въ безчувствіи а, очнувшись, замѣтилъ, что у него изъ лѣваго уха течетъ гной, вмѣстѣ съ кровью. Истеченіе гноя продолжалось нѣсколько дней, и вмѣстѣ съ этимъ изчезли прежнія головныя боли совершенно. — Раны головы. Стр. 338. Ч. 1. Несмотря на поверхностное положеніе височной артеріи, кровотеченія изъ нее иногда были смертельны. Вельпо разсказываетъ объ одномъ барабанщикѣ полу[illegible]шемъ рану штыкомъ въ високъ. Онъ умеръ отъ повторявшихся кровотеченій, несмотря на тампонаду. — Карронъ де Вилльяръ наблюдалъ также смертельное кровотеченіе изъ раны виска саблею. Въ случаѣ Вутцера повторявшіеся кровотеченія истощили до крайности одного раненнаго пулею въ високъ и окончились только послѣ перевязки обоихъ концевъ артеріи. — Иногда образуется родъ травматической расплывной аневризмы послѣ поврежденія височной артеріи, а иногда и варикозная аневризма (Ст. VII. перевяз. визоч. артер.) Въ такихъ случаяхъ нужно иногда сдѣлать разрѣзъ опухоли, удалить излитую кровь и перевязать оба конца. Старый Лангенбекъ употребилъ однажды, въ такомъ случаѣ, и подкожную лигатуру височной артеріи [вмѣстѣ съ разрѣзомъ опухоли]. — Нѣсколько случаевъ поврежденія затылочной артеріи описаны Борнсомъ (отъ ушиба камнемъ), Гейденрейхомъ (послѣ трепанаціи), Гирлемъ (стеклянною ручкою кружки). И тутъ кровотеченія повторялись, не смотря на тампонаду и стягивающія средства. Въ случаѣ Гирля перевязали и сонную артерію на 12й день, — съ успѣхомъ (хотя и напрасно). — Кровотеченія изъ венозныхъ желваковъ (varix traumaticus); стр. 312. 342. Ч. 1; и диплойныхъ венъ. Первый Гекеръ описалъ случай (1845) травматическаго желвака на головѣ (подъ именемъ: varix spurius circumsc. venae diploicae frontalis). Это была опухоль, величиною съ яблоко, синеватаго цвѣта, на правой сторонѣ лба. Она увеличивалась отъ усилій и причинъ затрудняющихъ венозное кровообращеніе и изчезала при давленіи рукою; чрезъ опухоль прощупывалось отверстіе въ наружной пластинкѣ кости. — Подобный же желвакъ наблюдалъ Штромейеръ у 6 лѣтняго ребенка и назвалъ его: sinus pericranii. Дюфуръ (1851) изслѣдовалъ сходный съ этими двумя случай анатомически, назвавъ болѣзнь: fistule osteovasculaire, и нашелъ кость (лобную) на мѣстѣ желвака истонченною и пронизанною насквозь множествомъ малыхъ отверстій, а въ окружности отолщенною и срощенною съ оболочками мозга; отъ нихъ, и изъ пазухъ твердой оболочки, шло множество сосудовъ чрезъ дырки кости въ полость желвака. Во всѣхъ трехъ случаяхъ происхожденіе болѣзни приписывали ушибамъ головы и паденію. — Одинъ случай кровотеченія изъ расширенныхъ диплоическихъ венъ описываетъ Гаасъ. Кровотеченіе въ 1½ фунта изъ бороздки, проведенной трепаномъ въ наружной пластинкѣ кости. Кровь продолжаетъ течь изъ diploë и послѣ вытрепанированія кружка кости. Смерть въ тотъ же день. Вскрытіе: ven. diploëtica tempor. posterior сильно расширена, въ нее открывались у темянаго бугра многія другія венозныя вѣтви. Другой случай Гекера (стр. 340). Сильной ударъ большою разливальною ложкою по лбу; ранка отъ этого удара вскорѣ зажила. Но чрезъ сутки образовалась большая, болѣзненная опухоль. Разрѣзъ. Истеченіе

жидкой венозной крови и много сгустковъ. Инфильтраты, некрозъ кости, піэмія и смерть чрезъ 21 день. Вскрытіе. На ушибенномъ мѣстѣ въ кости большой эмиссарій, содержавшій расширенную вену (въ 1‴ въ поперечникѣ); другіе эмиссаріи лобной и темянной кости также расширены. — **Раны рубленныя головы.** — Ч. 1. стр. 340. — А. Паре разсказываетъ, что одному капитану былъ отрубленъ кусокъ лобной кости, величиною въ 3 попр. пальц.; онъ висѣлъ на одной кожѣ и надкостницѣ. Паре удалилъ скопившуюся на твердой оболочкѣ кровь, пришилъ лоскутъ и кость приросла. — Платнеръ и Ледранъ упоминаютъ также о черепахъ съ приросшими кусками отрубленныхъ костей, величиною въ 3‴ — 10 — 12‴. — Теденъ наблюдалъ рубленную рану съ лоскутомъ, заключавшимъ въ себѣ кусокъ лобной кости величиною въ рубль. Онъ приложилъ лоскутъ безъ швовъ, и рана зажила въ 8 дней. — Но, невсегда сращеніе удается. Иногда, подъ приложеннымъ кускомъ кости скопляется гной, самъ же кусокъ, весь или внутренняя его дощечка, некротизируется, развиваются головные припадки и пр. — Бильгеръ трепанировалъ въ одномъ случаѣ послѣ приращенія куска кости (велич. съ талеръ), чрезъ 16 мѣсяцевъ. Раненный былъ уже на службѣ; рубецъ загноился; кость найдена проточенною, и для удаленія ея наложено четыре трепана. Выздоровленіе. — При появленіи головныхъ припадковъ, или при скопленіяхъ гноя, должно приподнять приросшій лоскутъ, дать выходъ скопившейся матеріи, удалить секвестрированные куски, отставшіе осколки и. т. п. — Въ нѣкоторыхъ случаяхъ рубленныя лоскутныя раны заживали скоро, и безъ послѣдствій, когда изъ лоскутовъ удаляли отрубленные куски кости. — Въ старинномъ случаѣ (1581) Беренгара удаленъ изъ лоскута кусокъ кости длиною и шириною съ цѣлый лобъ раненнаго, обнаженная твердая оболочка прикрыта одной кожею и рана сшита. Выздоровленіе чрезъ 40 дней; подъ кожею можно было видѣть движенія мозга. — Счастливый исходъ послѣ удаленія отрубленныхъ кусковъ кости описанъ также въ случаяхъ Ломбарда, Гутри, Шассеньяка и друг. — Нерѣдко при рубленныхъ ранахъ черепа **отщепляется и раздробляется внутренняя пластинка**, причиняя впослѣдствіи головные припадки: поэтому, рубленныя раны и считались прежде показаніями къ предохранительной трепанаціи; случай Тиленіуса и другіе (см: ст. VII. трепанац.) доказываютъ, однакоже, что значительные, и совсѣмъ отставшіе отщепы внутренней пластинки могутъ прирастать, не причиняя худыхъ слѣдствій, и въ наше время врядъ ли кто будетъ трепанировать такую рану въ видахъ одного предохраненія. Но трепанація будетъ всегда необходима въ случаяхъ подобныхъ слѣдующимъ. Старинный **случай Сандифорта**. Разрубъ темянной лѣвой кости. Чрезъ 7 мѣсяцевъ эпилептическіе припадки. На мѣстѣ раны фистула, при расширеніи которой вышли кусочки кости. Чрезъ 14 дней припадки усилились до 7 разъ въ день, глотаніе и рѣчь затруднились. Трепанація. Извлеченіе отставшихъ кусочковъ кости. Смерть. Вскрытіе. 3 осколка внутренней пластинки черепа проникли чрезъ твердую оболочку; небольшой нарывъ въ мозгу. — **Случай Луврье.** Рубленная рана на лбу; соединеніе пластырями; полное сращеніе чрезъ 8 дней; раненный (барабанщикъ) вступаетъ снова въ строй. Чрезъ 6 недѣль приносятъ его въ госпиталь въ безпамятствѣ и съ храпящимъ дыханіемъ. Разрѣзъ рубца; рана въ кости еще несращена и зіяетъ. Трепанація. Твердая оболочка, нечистотемнаго цвѣта; изъ сдѣланнаго въ ней отверстія вытекаетъ нѣсколько капель гноя. Смерть. Вскрытіе: оболочки мозга проколоты осколками; нарывъ въ мозгу; meningitis suppuratoria. — Хотя въ этихъ случаяхъ поздняя трепанація и неустранила смерти, но тутъ и ранняя вѣроятно ничего бы не сдѣлала, потому что осколки могли быть найдены только при вскрытіи; поздняя же дала, по крайней мѣрѣ, выходъ гною и если не помогла, то и не повредила. — **И глубокія раны мозга** саблями, палашами, и проч. заживали иногда и безъ головныхъ припадковъ. — **Случай Пети.** Сабельная рана, (у драгуна) въ 5″ длиною, направой сторонѣ, проникавшая въ мозгъ. Раненный не терялъ сознанія и неупалъ, но лѣвая рука тотчасъ же онѣмела. Сильное кровотеченіе. Головныхъ припадковъ и послѣ не было, а параличь руки прошелъ чрезъ 5 недѣль. — Два счастливыхъ **случая Бильгера.** Раны проникали въ мозгъ на 1″; осколки костей уда-

лены трепанацiей. Раненные выздоровѣли чрезъ 3 мѣсяца. **Случай Де-ла-Мотта.** Разрублены саблею обѣ темянныя кости, sinus longitudinalis durae matris и мозгъ. Сильное кровотеченiе, и потомъ отхожденiе съ гноемъ частичекъ мозга и водянистой жидкости, но никакихъ головныхъ припадковъ, кромѣ обморока отъ потери крови. Выздоровленiе, при самомъ простомъ леченiи, чрезъ 2½ мѣсяца. — Изъ наполеоновскихъ войнъ, кромѣ случаевъ описанныхъ Ларреемъ, Паруассъ еще разсказываетъ, что изъ 900 раненныхъ привезенныхъ въ Суассонъ, послѣ сраженiи при Ландреси, у 22 были отрубы черепа острыми кобургскими саблями. Всѣ эти раненные пришли пѣшкомъ (за 30 льё), употребивъ на маршъ цѣлыхъ 5 дней. У 12, вмѣстѣ съ черепомъ, были отрублены и куски мозга, величиною съ ладонь. Мозгъ, оказался покрытымъ множествомъ гноевыхъ точекъ. Кромѣ легкой лихорадки, не было ни головныхъ, ни другихъ припадковъ. 10 раненныхъ съ меньшимъ поврежденiемъ мозга выздоровѣли въ 6—7 недѣль. У первыхъ же 12 все шло хорошо до 15го дня, а потомъ черты лица измѣнились и мозговая масса начала спадаться, отставать отъ черепа и мякнуть; сначала изчезло обонянiе у раненныхъ, потомъ вкусъ и зрѣнiе, но не было ни судорогъ, ни лихорадки. На 19й день пропали и слухъ, и осязанiе, больные погрузились въ спячку. Сначала умерло 4, а потомъ и другiе 8. Вскрытiе: спаденiе и мягкость мозга, сухость желудочковъ и твердой оболочки; атрофiя зрительныхъ нервовъ и слитiе корней другихъ нервовъ съ мозговою мякотью. — **Колотыя раны мозга.** — Иногда, послѣ заживленiя ихъ наблюдались замѣчательныя разстройства отправленiй мозга. Вотъ, напримѣръ, 2 интерессные случаи Ларрея. **Первый.** Зажившая рана пикою, проникнувшею чрезъ задневерхнiй уголъ темянной кости глубоко въ мозгъ. Раненный, лежавшiй сначала долго безъ чувствъ, выздоровѣлъ безъ потери сознанiя и умственныхъ способностей. Остались: безгласiе, слабость вкуса и обонянiя, трудность глотанiя и дыханiя въ стоячемъ положенiи: гортань опустилась внизъ на ½″. Больной стоя не могъ дышать съ открытымъ ртомъ; бiенiе сердца медленное и едва замѣтное, пищеваренiе слабое, рвотныя недѣйствуютъ на желудокъ, худоба тѣла. **Второй случай.** Рана шпагою, per fossam caninam sinistram и рѣшетчатую кость, проникнувшая на 8—9‴ въ переднюю долю мозга. Сильное кровотеченiе, обморокъ, потеря всѣхъ чувствъ. Чрезъ нѣсколько дней возстановляется зрѣнiе на правомъ, а чрезъ мѣсяцъ и на лѣвомъ глазѣ; обонянiе и вкусъ возвратились на правой сторонѣ, слухъ на лѣвой; ротъ скривленъ на лѣво; заиканiе. Правая сторона тѣла, сначала также парализированная, пришла потомъ въ нормальное состоянiе. Потеря памяти на собственныя имена (самаго Ларрея больной узнавалъ, но называлъ его Mr. Chose). Воспоминанiя о прежней службѣ были сбивчивы и приводили больнаго въ задумчивость, но въ разговорахъ о семѣйствѣ и друзьяхъ умственныя способности оказывались свѣтлыми и ненарушенными (стр. 141—143. Ч. 1). — **Рванныя и ушибенныя раны головы** [Ч. 1. стр. 342] **могутъ быть иногда приняты за рубленныя и порѣзныя.** Кожа головы хрупка, плотна, и такъ натянута на круглой поверхности черепа, что, и разрываясь (отъ ушиба), представляетъ рану, **какъ будто сдѣланную ножемъ**, — съ ровными и гладкими краями. — **Валикъ около мѣшечатыхъ экстравазатовъ крови на головѣ** (см. стр. 84 и 342. Ч. 1) еще и въ наше время даетъ поводъ къ дiагностическимъ промахамъ. **Фрице,** напримѣръ, (въ 1830—1840 год.) описываетъ такой случай. [У мальчика, упавшаго наголову съ дерева, головные припадки и судороги. Хирургъ, прощупавъ возвышенный край около экстравазата, вскрылъ желвакъ крестообразнымъ разрѣзомъ, — но не нашелъ ни перелома, ни отдѣленiя надкостницы отъ кости.] — **Валикъ отличается отъ кости и тѣмъ, что онъ уступчивъ и сплющивается отъ давленiя пальцами.** — Когда же мѣшечатый травматическiй экстравазатъ бьется, то, пожалуй, можно подумать, что переломленной и вдавленной кости сообщаются движенiя мозга. Извѣстенъ **случай Пети.** У ребенка, упавшаго въ погребъ, образовался бьющiйся желвакъ, съ возвышеннымъ краемъ (валикомъ) на вискѣ. Бiенiя сочли за мозговыя. Но Пети разрѣзалъ опухоль, удалилъ экстравазатъ и остановилъ кровотеченiе изъ височной артерiи давленiемъ. — Кровь въ **мѣшечатыхъ** травм. экстравазатахъ скопляется большею частiю **подъ** кожею. Но Мальгеньй напрасно отвергалъ (Ч. 1. стр. 84) возможность скопленiя и **подъ надкостницею.** Тавиньо дока-

залъ ее анатомически. Онъ нашелъ при вскрытіи ребенка упавшаго на голову огромное скопленіе крови подъ надкостницею, отдѣлившее ее отъ кости (у стрѣловиднаго шва), начиная отъ глазницы и до затылка. Слой свѣжей крови лежалъ непосредственно на кости. Чѣмъ моложе ушибенный, тѣмъ легче надкостница отдѣляется отъ кости излитою кровью. — Иногда мѣшечатый экстравазатъ переходитъ въ твердую опухоль. Клозе и Пауль вырѣзали волокнистый и изъязвленный наростъ, величиною съ яйце, сидѣвшій на лбу, надъ переносьемъ, и образовавшійся, въ теченіи нѣсколькихъ недѣль, у одного мальчика отъ сильнаго ушиба. — **Скалпированныя раны головы** (Ч. 1. стр. 343) — замѣчательны тѣмъ, что, несмотря на огромную потерю кожи всего черепнаго свода, большая часть случаевъ окончилась счастливо. Изъ 10 описанныхъ Брахомъ, Доупомъ, Питою и др. и 2хъ видѣнныхъ мною, случаевъ только одинъ (описанный Жаке) окончился чрезъ 15 мѣсяцевъ смертью и то потому, что больной попалъ въ руки шарлатана. — Изъ **пулевыхъ подкожно-контурныхъ ранъ головы** (Ч. 1. стр. 342) замѣчательнѣйшія встрѣчались въ то время, когда стрѣляли еще круглыми пулями. Извѣстна рана маршала Левенталя, (при осадѣ Фрейбурга), описанная Перси. Пуля проникла чрезъ шляпу и кожу на правомъ вискѣ и, описавъ подъ кожею полу-кругъ около черепа, вышла на лѣвомъ вискѣ, нѣсколько выше отверстія входа. Полкруги, описанные пулею подъ кожею, наблюдали также Перси, Гутри и друг. — **Переломы и раны костей черепа.** (Ч. 1. стр. 349). — Въ **механизмѣ** переломовъ различаются 3 вида: 1) Отъ дѣйствія малаго, тупаго, тѣла (напр. пули) на небольшую и ограниченную поверхность черепа, пластинки кости вгибаются внутрь, (въ полостъ черепа), прежде чѣмъ лопнуть; иногда выгибъ ограничивается только одною внѣшнею пластинкою (въ пулевыхъ ранахъ бороздкою) и нарушеніе цѣлости простирается только до диплоэ; иногда же, внѣшняя, болѣе упругая пластинка, вгибаясь, нелопается, а ломается въ дребезги одна внутренняя (стекловидная). 2) Тупыя, большія и на большую поверхность черепа дѣйствующія тѣла производятъ переломы приближая одну стѣнку черепа къ другой, т. е. сдавливая и сплющивая черепъ въ одномъ и растягивая его насильственно въ другомъ (противоположномъ) направленіи. Такъ дѣйствуютъ ушибы головы оземь, объ стѣну. 3) Насиліе дѣйствуетъ непрямо начерепъ, а чрезъ сотрясеніе распространяющееся отъ другихъ частей скелета. Такъ разламывается основаніе черепа при паденіи съ высоты на ноги или на подбородокъ (случай Робера, Лефевра и друг.). — **Разломы черепа въ дребезги безъ поврежденія мягкихъ, покрывающихъ его, частей** причиняемые, такъ называемыми, мимолетными выстрѣлами, встрѣчаются иногда и въ гражданской практикѣ отъ сильныхъ ушибовъ, паденій и пр. Случай Буяльскаго. Послѣ снятія неповрежденной кожи головы, черепъ найденъ раздробленнымъ на 96 осколковъ. Убитаго нашли лежащимъ въ стойлѣ у заднихъ ногъ лошади. — И на оборотъ, **расхожденіе швовъ черепа**, причиняемое обыкновенно паденіемъ на голову или сильными ушибами, встрѣчается и въ огнестрѣльныхъ ранахъ. Ларрей видѣлъ у раненнаго пулею въ високъ, возлѣ глазницы, такое сильное расхожденіе вѣнечнаго шва, что въ него можно было вложить палецъ. Раненный умеръ чрезъ полгода отъ лазаретной горячки. Вскрытіе: новообразованіе костяныхъ зубчиковъ въ разошедшемся швѣ и сращеніе твердой оболочки съ черепомъ и другими оболочками. — Бекъ наблюдалъ расхожденіе стрѣловиднаго шва въ ранѣ осколкомъ гранаты. Больной выздоровѣлъ. — Иногда же расхожденіе швовъ сопровождается сильнымъ нагноеніемъ на поверхности черепа. Случай **Акреля**. Большой нарывъ на головѣ, послѣ удара прикладомъ (черезъ 4 недѣли); по вскрытіи его вытекло много гноя и стрѣловидный шовъ найденъ разошедшимся на цѣлый палецъ. Больной, бывшій безъ сознанія, пришелъ въ себя. Чрезъ 6 дней новый нарывъ на затылкѣ; разрѣзъ, — найдено расхожденіе ламбдовиднаго шва. Чрезъ 8 дней еще нарывъ налбу, — разрѣзъ, — расхожденіе вѣнечнаго шва. Смерть отъ истощенія чрезъ 3 мѣсяца. — **Къ вторичнымъ анатомико-патологическимъ измѣненіямъ** въ поврежденіяхъ черепа [Ч. 1. стр. 354] должно еще причислить: **1) само посебѣ** происходящее **поднятіе** вдавленныхъ отломковъ. — Углубленія переломовъ, въ $\frac{1}{2}''$ и въ поляблока глубиною, сами собою выравнивались въ случаяхъ **Guthrie, Bellmer** и друг. (см. ст. VII. трепанац.). **2) Вторичныя смѣщенія**

осколковъ, причинявшія внезапную смерть. Въ случаѣ К. Белля молодой человѣкъ упавшій на голову, совершенно поправившись, хотѣлъ уже отправляться изъ госпиталя домой, но чтобы проститься съ другими больными, повернулъ голову, и тотчасъ же упалъ, и умеръ. Вскрытіе. Переломъ краевъ большой затылочной дыры; отломки смѣщены и внѣдрены въ продолговатый мозгъ. Въ другомъ случаѣ, раненный внезапно умеръ при бритіи волосъ. При вскрытіи нашли тоже перемѣщеніе отломка затылочной кости въ спинной каналъ. 3) **Замѣчательно позднее срощеніе и отсутствіе костной мозоли въ переломахъ черепа.** При вскрытіяхъ чрезъ 3—5 мѣсяцевъ (Duverney, Davies и др.), и даже чрезъ 1½ года (Boinet), отломки и трещины нерѣдко находили несросшимися; иногда же, находили и обильное отложеніе костнаго вещества (Beclard, Travers, Baron, и др). 4) **Сращенія отщепленной внутренней пластинки съ черепомъ и твердою оболочкою, и сращенія переломовъ на основаніи черепа,** безъ особенныхъ головныхъ припадковъ при жизни. Къ случаю Демме (Ч 1. стр. 353) можно причислить еще 2 случая Брунса. Въ одномъ, ушибенный (палкою въ затылокъ) жилъ, не начто не жалуясь, 13, въ другомъ (послѣ ушиба въ високъ) 10 лѣтъ, и оба умерли отъ другой болѣзни. Вскрытія. Въ первомъ, 4 сращенныхъ отломка внутр. пластинки въ 16‴ длиною, выстояли въ полость черепа на 5‴. Во второмъ, на внутренней поверхности черепа возвышеніе, отчасти округленное, отчасти угловатое, въ видѣ гребешка. — Брунсъ собралъ 8 излеченныхъ переломовъ на основаніи черепа, подтвержденныхъ вскрытіемъ (случаи Текстора, Гутри, Деви и друг.). Одинъ изъ нихъ, особливо замѣчателенъ. Отломана, вдавлена и сращена вся половина (правая) лобной, основной, височной, темянной и отчасти рѣшетчатой костей и верхней челюсти. — **Діагнозъ переломовъ черепа** (Ч. 1. стр. 355). — Какъ въ прежнее время хлопотали объ отличіи швовъ отъ трещинъ доказываетъ извѣстный случай Соссерота. Священникъ упалъ съ лошади на затылокъ. Первичные головные припадки. Разрѣзы кожи для отыскиванія перелома. Нашедъ Ворміеву косточку, сочли шовъ ея за трещину и хотѣли трепанировать. Хирургъ Нувелль открылъ ошибку и недалъ сдѣлать операціи. Больной, изъ благодарности, завѣщалъ ему свой черепъ. При вскрытіи чрезъ 6 лѣтъ найдена большая Ворміева косточка на мѣстѣ соотвѣтствовавшемъ рубцу послѣ разрѣза. — Изъ признаковъ перелома черепа, считавшихся прежде патогномическими, (к. т. bruit du pôt fêlé слышанный больнымъ при поврежденіи, боль при давленіи пальцемъ на мѣстѣ перелома, частое хватаніе рукою поврежденнаго мѣста, боль при открытіи рта, отекъ кожи, отставшая надкостница и проч.) ни одинъ не заслуживаетъ вниманія. Но есть два другіе, которые никогда не должно выпускать изъ вида (Ч. 1, стр. 135). **Это истеченіе изъ уха крови и серозной жидкости, и подтеки вѣкъ и зѣва.** Теперь извѣстны до 13 (съ моими двумя) случаевъ истеченія серозной влаги изъ уха, въ которыхъ вскрытіе подтвердило діагнозъ перелома скалистой кости на основаніи черепа (os petrosum). — Самый давнишній случай Белля 1832; потомъ случаи Робера, — онъ особливо и обратилъ вниманіе на этотъ припадокъ, — Шассеньяка, Нелатона и друг. — Извѣстно также до 8 случаевъ выздоровленія послѣ поврежденій черепа, сопровождавшихся серознымъ истеченіемъ изъ уха, съ глухотою и безъ глухоты (случаи Шассеньяка, Гутри, Мальгенья, Брунса и друг.). — Что касается до **кровяныхъ подтековъ вѣкъ**, то нужно различать: 1) **появляющіяся вскорѣ** послѣ поврежденія головы и занимающіе подкожную клѣтчатку вѣкъ и клѣтчатку подъ соединительною оболочкою глаза. Глазъ, при такихъ подтекахъ, иногда выпячивается изъ глазницы. Тутъ, почти навѣрное, имѣешь дѣло съ разрывомъ надкостницы и трещиною идущею чрезъ стѣнки глазницы. 2) Тоже можно сказать и о подтекахъ подъ соединительною оболочкою, сначала показывающихся безъ подтековъ вѣкъ, на 2й и 3й день послѣ поврежденія, также при трещинахъ въ глазницѣ **соединенныхъ съ разрывомъ надкостницы.** 3) Гораздо менѣе знаменательны подтеки одного верхняго вѣка (кожи, а не соединительн. оболочки). — Замѣчательны еще въ діагностическомъ отношеніи небольшія ранки у угловъ глаза или на носу, причиненныя зонтиками, тросточками, чубуками, веретенами, и не обращавшія на себя вниманія при жизни раненнаго. Въ одномъ случаѣ Крамптона, такая ранка была на верхнемъ вѣкѣ; ее соединили швомъ. Первичныхъ головныхъ припадковъ не

было. На 3й день вдругъ жесточайшія судороги продолжавшіеся, вмѣстѣ съ спячкою, 48 часовъ до смерти. Вскрытіе. Отломленный конецъ зонтика, въ 2'', проникшій чрезъ глазничную часть лобной кости въ лѣвое полушаріе мозга. — Въ случаѣ Гибсона пьяный солдатъ такъ поправился послѣ слабительнаго, что хотѣлъ встать съ постели, но упалъ, и тутъ же умеръ. Вскрытіе: въ отекшемъ верхнемъ вѣкѣ небольшая ранка, а въ передней долѣ мозга нарывъ и въ немъ конецъ глиняной трубки въ 2'', проникшій въ черепъ изъ глазницы. — Подобные случаи описаны Говардомъ (желѣзный кончикъ веретена), Гутри (желѣз. проволока), Гоффманомъ (деревянная спичка) и друг. — Въ одномъ же случаѣ Крамптона, ранка на лѣвой ноздрѣ была такъ мала, какъ отъ піявочнаго укуса — сбивчивость мыслей, а на другой день stupor, судороги съ расширеніемъ праваго зрачка (и птозомъ) и съуженіе лѣваго. Смерть на 3й день. Вскрытіе. Наконечникъ трости проникъ чрезъ лѣвую ноздрю и раковины въ основную кость черепа, до турецкаго сѣдла, и лежалъ на лѣвой сторонѣ пересѣченія зрительныхъ нервовъ, не повредивъ ни мозга, ни его оболочекъ. — Къ огромному разряду курьозовъ головныхъ поврежденій (Ч. 1. стр. 364 и ст. VII: постор. тѣла въ черепѣ и мозгу), можно причислить еще слѣдующіе случаи: 1) счастливо окончившіеся поврежденія съ потерею огромнаго количества мозговой мякоти; 2) счастливо окончившіеся большія выпаденія мозга, и 3) счастливые исходы пулевыхъ ранъ головы прошедшихъ сквозь черепъ. — Къ первому разряду относятся. Совершенныя выздоровленія послѣ ранъ головы съ потерею 3ъх столовыхъ ложекъ мозга (Teubeler); 6 лотовъ (у ребенка, Schutte), чайной чашки мозговой мякоти (у 6 лѣт. дитяти, Harrup), потери мозга велич. съ куриное яйце (Belair; отъ удара копытомъ въ темя), съ кулакъ (Haller у 12 лѣт. мальчика отъ удара черепицею упавшею съ кровли), $1\frac{1}{2}$—2 унцій (Cavenne и Roberts) и др. — Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, несмотря на значительную потерю мозговой мякоти, вовсе не замѣчалось головныхъ припадковъ. Въ случаѣ Ротгамеля, острый кусокъ дерева проникъ на 1'' въ несросшійся еще родничекъ у ребенка; послѣ извлеченія вышло съ драхму мозга, да еще послѣ до 72 гранъ. Ребенокъ оставался до самаго выздоровленія въ полномъ сознаніи. Въ случаѣ Ре. Рана (у взрослаго) въ лобъ вилою, одинъ зубецъ проникъ въ черепъ на 3'' и съ трудомъ извлеченъ. Параличь лѣвой стороны, уступившій стрихнину и электричеству. Но нѣтъ ни безпамятства, ни потери чувствъ. Антифлогозъ. Выздоровленіе. Случай Ригаля. Рана огромнымъ ножемъ (въ 10 фунтовъ), брошеннымъ въ голову съ необыкновеннымъ насиліемъ. Раненный не потерялъ сознанія и выздоровѣлъ, хотя раскроена была лобная кость до виска, верхній край глазницы переломленъ и мозгъ раненъ на 8''' въ глубину. Въ случаѣ Мюллера у дѣвочки, упавшей головой на колъ, вытекло много мозга изъ раны. Остался только парезъ лѣвой стороны. Рана зажила. Впослѣдствіи явились судороги и нимфоманія. На мѣстѣ раны отверстіе въ черепѣ, закрытое волокнистымъ рубцемъ, — въ спокойномъ состояніи онъ углубленъ на 2'', а вовремя судорогъ напрягался и выпячивался, въ это же время изчезалъ и параличь лѣвой стороны. Больная жила еще 33 года. Вскрытіе. Колъ разорвалъ правую половину мозолистаго тѣла; правый желудочекъ шире лѣваго и растянутъ серозною жидкостью. — Въ одномъ же американскомъ случаѣ (описанномъ Шассеньякомъ), здоровье и умственныя способности раненнаго послѣ потери мозговой мякоти, улучшились. [Отъ паденія съ лошади головою на камень, въ пьяномъ видѣ, раздробленіе правой темянной кости, потеря мозговой мякоти съ суповую ложку. Раненный выздоровѣлъ въ 9 мѣсяцевъ, осталась только слабость лѣвой стороны, но за то прошли головныя боли, которыми онъ прежде страдалъ; онъ могъ потомъ легче и скорѣе вести счеты, чѣмъ прежде]. — Второй разрядъ случаевъ (выпаденія мозга). — Случай Мюллера. Ударъ копытомъ лошади въ лобъ у 12 лѣтняго мальчика. Выпаденіе мозга изъ раны, величиною съ борсдорфское яблоко. Не было ни безпамятства, ни судорогъ. Мягчительная мазь (изъ дерев. масла съ желткомъ) и холодныя примочки. Выпадшій кусокъ понемногу отслоился и отпалъ. Рана закрылась въ 7 недѣль. Умственныя способности вполнѣ сохранились. — Случай Бажье. Пуля прошла чрезъ лѣвую половину носовой полости и глазницу, и вышла чрезъ лобную кость. Изъ глазничной раны выпаденіе мозга, величиною съ куриное яйце, и сверхъ

того вытекло еще нѣсколько мозга. Энергическій антифлогозъ. До 11го дня, за исключеніемъ слабости, никакихъ особенныхъ припадковъ. Нагноеніе Застой гноя на 12 день, спячка и чрезвычайная слабость. Извлеченіе осколка, съ истеченіемъ гноя. Улучшеніе. Чрезъ 3 недѣли рана покрывается грануляціями. Полное выздоровленіе. — **Случай Гейдфельда.** Ударъ копытомъ въ лобъ. Выпаденіе разорванной и ушибенной передней доли мозга, величиною съ гусиное яйцо; сверхъ того, вытекло еще съ столовую ложку мозга. Спячка, храпливое дыханіе, медленный и полный пульсъ, безпокойство, непроизвольное испражненіе, лихорадка. Антифлогозъ. Улучшеніе на 7й день. На 12й день лихорадка усиливается, боли и припухлость печени, желтизна бѣлковъ глаза. Рожки на животъ и каломель. На выпадшую часть мозга свинцовыя примочки и компрессивная повязка. Чрезъ 10 недѣль заживленіе раны, послѣ постепеннаго отпаденія выпавшаго куска. Выздоровленіе. — **Случай Ламберта.** Выпаденіе омертвѣлой мозговой мякоти изъ ушибенной раны (камнемъ съ переломомъ правой темянной кости). Судороги на правой, параличь на лѣвой сторонѣ. Лихорадка. Выпадшая (омертвѣлая) масса ежедневно при перевязкѣ отнимается ножемъ. На 18 день раненный упалъ съ койки; вся выпавшая масса отпала. На 35й день раненный напился пьянымъ и сдернулъ повязку вмѣстѣ съ вновь выпавшею массою мозга. Выпаденіе дошло, какъ полагаютъ, до corpus callosum, и потомъ покрылось грануляціями. Выздоровленіе. Остались гемиплегія и эпилептическіе припадки. — **Случай Ѳакре** (Thackrae). Выпаденіе мозга у 7 го лѣтняго ребенка, величиною съ померанецъ, изъ раны нанесенной ударомъ копыта. Лигатура выпавшей массы повторенная нѣсколько разъ. Выздоровленіе. — Счастливые исходы выпаденія при леченіи компрессивною повязкою описаны Вильмеромъ, (2 случая), Гутри (2 случая огнестрѣлъ. ранъ), при леченіи ножемъ и антифлогозомъ — Зоммеромъ, Ланца и друг. — **Третій разрядъ.** Пулевыя раны проникающія сквозь черепъ. **Случай Кертера** (1795). Пуля взошла у наружнаго угла праваго глаза и вышла подъ лѣвымъ ухомъ. Раненный жаловался только на головныя боли и сонливость. Выздоровленіе чрезъ 10 недѣль, — послѣ отхожденія осколковъ. (Не была ли это обходная рана подъ черепомъ?). **Случай Герсона.** Пуля взошла per glabellam, (мозгъ бился въ глубинѣ раны), и найдена послѣ на затылкѣ. Раненнаго сочли за умирающаго и только на другой день пустили кровь и отправили въ 2-дневный транспортъ. Выздоровленіе чрезъ нѣсколько мѣсяцевъ. Амаврозъ одного глаза. — **Случай Демора.** (Demoor et Lievens. 1842). Пистолетная пуля взошла назатылкѣ (около lin. semicirc. super.) и вышла чрезъ правую сторону лобной кости. Летаргія, холодъ конечностей, пульса почти нѣтъ, непроизвольныя испражненія; потомъ (чрезъ 3 часа) сознаніе возвратилось и остался параличь правой стороны; чрезъ 3 дня сильная лихорадка, контрактура пальцевъ правой руки, боли въ членахъ, потеря памяти, обонянія и вкуса. Чрезъ 8 мѣсяцевъ выздоровленіе; остался только параличь правой руки и контрактура пальцевъ. — **Замѣчаніе къ леченію выпаденій мозга Ч. 1. стр. 363.** Англійскій хирургъ Шо предлагаетъ покрывать выпавшую часть слоемъ коллодія и приводитъ одинъ излеченный этимъ случай выпаденія (величиною съ полорѣха). Слой коллодія производитъ равномѣрное и легкое давленіе и защищаетъ выпавщую часть отъ дѣйствія воздуха. — **Новые опыты Тивена** (Teevan) надъ переломами черепа, вообще, подтверждаютъ приведенные мною на стр. 253 и 352 Ч. 1. результаты. Тивенъ сдѣлалъ 125 опытовъ надъ дѣйствіемъ круглыхъ и коническихъ пуль (стрѣляя ими въ черепъ и доски изъ простаго и нарѣзнаго ружья), гвоздей, камней и проч. — Вотъ его результаты: 1) Пуля, попадая въ черепъ подъ прямымъ угломъ, дѣлаетъ отверстіе входа ровное, круглое, соотвѣтствующее величинѣ пули, а отверстіе выхода (на внутр. пластинкѣ) широкое съ раздробленными краями и трещинами. Чѣмъ толще и плотнѣе черепъ, тѣмъ шире и неровнѣе отверстіе выхода. 2) Стрѣляя въ черепъ чрезъ затылочную дыру, получаешь отверстія входа (на внутр. сторонѣ черепа) и выхода (на наружной) такого же свойства, какъ и прострѣливая черепъ снаружи. 3) Отверстія входа при стрѣляньи круглыми пулями круглыя, а сдѣланныя коническими пулями нерѣдко овальныя, и въ кожѣ всегда уже, чѣмъ въ кости. 4) При стрѣляніи подъ острымъ угломъ, круглыя пули

скользятъ по поверхности черепа и ранятъ одни наружные покровы; коническія же пули и подъ острымъ угломъ проникаютъ въ мозгъ, производя и болѣе разрушенія въ костяхъ черепа. 5) Сплющенныя пули, попадая подъ прямымъ угломъ (при сильномъ зарядѣ), дѣлаютъ правильныя отверстія въ черепѣ и отверстіе входное не отличается отъ выходнаго. 6) Если въ одномъ черепѣ просверлишь трепаномъ наружную пластинку, не снимая ее, а на другомъ просверлишь и снимешь, то, прострѣливъ это мѣсто, въ первомъ случаѣ получишь широкое и неправильное выходное отверстіе (какъ въ цѣломъ черепѣ), а въ другомъ, оно будетъ на внутренней пластинкѣ ровное и правильное. Это доказываетъ, что бо́льшая величина и неправильность выходнаго отверстія зависитъ не отъ того, что оно дѣлается ослабшею уже отъ удара въ наружную пластинку пулею, (прежнее объясненіе Дюпюитрена), а отъ того, что ею вбиваются въ выходное отверстіе осколки наружной пластинки (мое объясненіе, см. стр. 265—266. Ч. 1). 6) Правильный видъ входнаго отверстія зависитъ и отъ укрѣпленія головы; поэтому, на трупѣ оно тогда только правильно, когда голова при стрѣляньи хорошо укрѣплена. 7) Гвоздь вбитый въ черепъ, входя, дѣлаетъ ме́ньшее и болѣе правильное отверстіе, а выходя чрезъ внутреннюю пластинку, ломаетъ ее въ куски. 8) При переломахъ черепа тупыми и тяжелыми тѣлами (молоткомъ, кирпичемъ), различія въ видѣ наружнаго и внутренняго отверстій незначительны. 9) Если прострѣлить двѣ доски, поставивъ ихъ плотно одну къ другой безъ промежутка, то входное отверстіе второй будетъ также широко и неправильно, какъ выходное первой; слѣдовательно, оба отверстія выдутъ не такія, какъ въ извѣстныхъ опытахъ Дюпюитрена (см. Ч. 1. стр. 253); слѣдовательно, и на доскахъ, какъ въ костяхъ, большая величина и неправильность выходнаго отверстія зависитъ отъ отломковъ, проталкиваемыхъ чрезъ него пулею.

Поврежденія глазницы и глазнаго яблока. Ч. 1. стр. 376 — 377. — 1) **Постороннее тѣло проникаетъ иногда въ мозгъ чрезъ самый глазъ.** Вотъ одинъ случай этого рода (Пагенштехера). Дѣвушка повредила себѣ глазъ вязальною иглою. Раздраженіе поврежденнаго глаза, причинявшее страданіе и здороваго. Атрофія глазнаго яблока и его вылущеніе. При операціи открыта и извлечена игла въ 19'' длиною, заржавѣвшая и сращенная съ мышцами и волокнистою оболочкою глаза. Чрезъ нѣсколько недѣль припадки воспаленія мозга, уступившіе леченію. Больная вышла изъ госпиталя, повидимому, излеченною, но чрезъ 4 недѣли снова поступила съ воспаленіемъ мозга и умерла. Вскрытіе. Нарывъ продолговатаго мозга, проникающій въ головной мозгъ и въ Варолiевъ мостъ (между паутинною и сосудистою оболочками). — 2) **Съуженіе и сплющеніе глазницы, причиняемое ушибами, переломами и смѣщеніемъ ея стѣнокъ выталкиваетъ глазъ наружу.** Степень вывиха глаза при этомъ, различна: 1) глазное яблоко вывихивается насколько это позволяетъ напряженіе соединяющихъ его съ глазницею частей (безъ разрыва); 2) вывихъ съ разрывомъ нѣсколькихъ глазныхъ мышцъ; 3) вывихнутый изъ глазницы глазъ виситъ на однихъ складкахъ соединительной плевы. Сначала разрываются внутренняя и верхняя, потомъ наружная и нижняя мышца. Зрительный нервъ можетъ растянуться безъ разрыва до тѣхъ поръ, пока весь передній сегментъ глазнаго яблока выдетъ изъ щели вѣкъ. При бо́льшемъ напряженіи зрительный нервъ разрывается, и всегда, у самаго вхожденія въ волокнистую оболочку глаза. — Подробное описаніе травматическихъ поврежденій глаза можно прочесть у **Zander und Geissler**. Die Verletzungen des Auges. — **Поврежденія ушной полости.** (Ч. 1. стр. 385). Шевенсъ описалъ одинъ замѣчательный случай подъ именемъ **pneumatocle**, т. е. эмфизему черепа, развившуюся вслѣдствіи **поврежденія барабанной полости.** Паденіе на ноги съ высоты. Головокруженія, но небыло ни головныхъ припадковъ, ни кровотеченія изъ уха. Больной при паденіи слышалъ ясно трескъ въ лѣвомъ ухѣ. Потомъ головная боль въ лѣвой сторонѣ, трудность растворять ротъ, слабость въ членахъ, глухота и шумъ въ больномъ ухѣ. Чрезъ 6 недѣль напряженная, но неболящая опухоль за ухомъ; она въ теченіи 10 мѣсяцевъ такъ увеличилась, что дошла, по затылку, до другаго (праваго) уха. Проколъ опухоли въ 2 мѣстахъ, — вышелъ воздухъ. Чрезъ 6 мѣсяцевъ новый проколъ и снова вышелъ воздухъ. Вскрывъ опу-

холь разрѣзомъ, нашли въ сосцевидномъ отросткѣ 2 небольшихъ возвышенія, съ углубленіемъ между ними. По выпущеніи воздуха глухота еще болѣе усиливалась. Воздухъ выходилъ съ свистомъ чрезъ ухо при закрытіи рта и носа. Опухоль можно было опорожнить давленіемъ, причемъ больной ясно слышалъ, какъ воздухъ изъ нее входилъ въ ухо и чувствовалъ давленіе въ головѣ и слабость въ членахъ. 2 раза продѣвали заволоку чрезъ опухоль; первый разъ она причинила сильное воспаленіе, лихорадку, нарывъ и выпаденіе волосъ на головѣ: послѣ второй заволоки опухоль заросла, осталась только болѣзненная чувствительность уха, что и продолжается 10 лѣтъ послѣ поврежденія. Шевенсъ предполагаетъ въ этомъ случаѣ трещину или переломъ скалистой кости, чрезъ contrécoup, при паденіи на ноги (?). —

Къ **курьозамъ грудныхъ и брюшныхъ ранъ** (Ч. 1. 437. Ч. 2. стр. 44) можно причислить еще слѣдующіе, недавно встрѣтившіеся случаи (большею частію изъ новой голштинской и американской войнъ). — 1) **Постороннія тѣла въ сердцѣ.** Въ Ирландіи недавно (L'Union med. 89) дѣлали вскрытіе 74 лѣтняго инвалида, раненнаго въ лѣвую сторону груди, въ 1812, при Саламанкѣ. Нашли обмѣшеченную пулю между вхожденіемъ двухъ полыхъ венъ въ правое предсердіе и сращеніе сердца съ околосердечною сумкою. Инвалидъ чувствовалъ, когда ложился на правый бокъ, что пуля давила на сердце. — 2) **Счастливый исходъ осложненныхъ грудныхъ ранъ** (изъ американ. войны; см. ниже). — а) Пуля прошла чрезъ правое плечо, повредила діафрагму (?), правое легкое, кишку и вышла выше spina ant. super. ilei лѣвой стороны, истеченіе кала изъ раны, dyspnoea, кровохарканье. Опіаты въ большихъ пріемахъ. Выздоровленіе. Рана зажила чрезъ 3 мѣсяца. б) **Второй случай.** Пуля взошла въ 8й межреберный промежутокъ, на 9'' слѣва мечевиднаго отростка, переломила 9 ребро и осталась въ тѣлѣ. Выпаденіе легкаго, величиною съ апельсинъ, неуступающее вправливанію. Отхожденіе пули на 5й день per anum. Лигатура выпавшаго легкаго; омертвѣніе и отпаденіе выпавшаго куска. Во все время леченія не было никакихъ значительныхъ припадковъ. Чрезъ недѣлю раненный уже вставалъ и ходилъ. Выздоровленіе. — 3) **Счастливый исходъ огнестр. ранъ кишекъ и печени.** — Изъ американ. войны: У 8 ранненыхъ пулями въ брюхо свищи кишекъ закрылись сами собою чрезъ 3, — 5, — 9 мѣсяцевъ послѣ поврежденія. — У одного пуля проникла чрезъ правую подвздошную область и вышла у спинныхъ позвонковъ, повредивъ colon ascendens. Истеченіе кала изъ обѣихъ ранъ. Жестокая peritonitis и омертвѣніе сальника, отходившаго кусками изъ раны. Леченіе морфіемъ. Чрезъ 5 мѣсяцевъ передняя рана зажила; задняя превратилась въ фистулу. — 2 счастливыхъ случая огнестр. ранъ печени. — Изъ послѣдней голштин. войны 2 счастливыхъ случая Охвадта. — Пуля проникла слѣва, возлѣ пупка, и вырѣзана на 2'' выше гребешка подвздошной кости. Истеченіе жидкаго кала изъ входнаго отверстія; чрезъ 2 дня испражненіе per anum. Peritonitis и eczema въ окружностя раны. Чрезъ 3 недѣли испражненія нормальныя и истеченіе кала изъ раны прекратилось. Рана зажила. — **Второй случай.** Пуля взошла немного выше пупка и вышла въ надчревной правой сторонѣ, около 9го ребра. Изъ выходнаго отвертія истекаетъ желчь. Нѣтъ ни болей живота, ни другихъ припадковъ, испражненія нормальныя. На 22 день образовался нарывъ направо отъ пупка. При вскрытіи его на 102й день послѣ поврежденія вытекло множество гноя и извлеченъ кусокъ снаряда (Zündspiegel). Истеченіе желчи прекратилось и раны постепенно заживали. — **Поландъ собралъ 39 случаевъ присутствія постороннихъ тѣлъ въ желудкѣ.** (Ч. 2. стр. 48). Припадки различны и непостоянны. Иногда почти нѣтъ никакихъ, и постороннее тѣло проходитъ въ кишки; но въ большей части случаевъ давленіе въ желудкѣ, рвота (иногда кровью) и другіе припадки воспаленія (остраго или хроническаго) желудка. Прощупываніемъ нельзя различить заключается ли посторон. тѣло въ желудкѣ или въ поперечной ободошной кишкѣ. Изъ 39 случаевъ 12 окончились смертью (5 отъ прободенія желудка; 5 отъ истощенія, 1 отъ самоубійства, 1 отъ невроза). Изъ счастливо окончившихся, въ 17 былъ проглоченъ ножъ, въ 10 большія булавки. Въ 14 случаяхъ постороннія тѣла отошли per anum, въ 2хъ рвотою, въ 1мъ нарывами, въ 1мъ осталось по-

стороннее тѣло не причиняя никакихъ припадковъ. 5 разъ была сдѣлана съ успѣхомъ гастротомія. 2 раза эту операцію сдѣлали у умалишенныхъ, проглотившихъ ручки оловянныхъ ложекъ. Поландъ не совѣтуетъ, впрочемъ, дѣлать гастротомію. —

4.

(**Къ стр. 224. Ч. 2.**) **Огнестр. поврежденія колѣннаго сустава.** — Къ 9 видамъ этихъ поврежденій (стр. 225) нужно причислить еще одинъ: пуля проникаетъ прямо въ межсуставную линію одного изъ мыщелковъ бедра съ впадиною большеберцовой кости такъ, что одна половина пулеваго канала проходитъ по выпуклости мыщелка, а другая по впадинѣ большаго берца. — **Къ стр. 225. Ч. 2.** — Можно привести до 25 **счастливыхъ случаевъ огнестрѣльнаго поврежденія колѣннаго сустава.** Это число значительно (вдвое) увеличится по обнародованіи подробнаго отчета изъ американ. войны (см. ниже. 5.). — 1) **2 случая Симона.** Въ **одномъ** пуля проникла подъ связкою чашки (праваго колѣна) и не вскрывъ сумки, отшибла бугоръ большеберцовой кости. Отбитый кусокъ сросся съ костью волокнистою массою, остался подвижнымъ, но не препятствовалъ движенію члена. Въ **другомъ**, пуля взошла между связкою чашки и большимъ берцомъ, и невскрывъ сумки, пошла влѣво, внѣдрилась въ головку этой кости и заросла тутъ. 2) **Два случая Эсмарха.** Въ **одномъ** (Ч. 2. стр. 225) раздробленіе чашки. Излеченіе съ анкилозомъ. Въ **другомъ** разорванная рана на чашкѣ. Кусокъ пули остался въ чашкѣ и былъ послѣ извлеченъ. Рана зажила; осталась контрактура колѣна и смѣщеніе отломковъ чашки. 3) **Три случая Шварца. Первый.** Пуля прошла чрезъ подколѣнную яму и вышла у внутренняго края чашки. Сумка вскрыта. Пуля обошла внутренній мыщелокъ, не повредивъ его. — **Второй.** Пуля прошла выше чашки подъ сухожиліемъ разгибающей мышцы и вскрыла сумку въ двухъ мѣстахъ. — **Третій.** Пуля взошла съ наружной стороны мыщелка бедра и осталась въ сумкѣ, изъ которой послѣ извлечена разрѣзомъ (см. Ч. 2. стр. 86). 4) **Случай Бодана.** Пуля прошла па нѣсколько линій выше сустава чрезъ мыщелки бедра и разорвала внутреннюю и наружную связки сустава. Излеченіе чрезъ 4 мѣсяца съ анкилозомъ. — 5) **Случай Фоглера.** Пулевая рана колѣна съ сильнымъ нагноеніемъ сустава и лихорадкою. Излеченіе. 6) **Случай Бежена.** Пуля взошла спереди, оторвала кусокъ отъ верхняго края чашки, вывихнула ее кнаружи, переломила наружный мыщелокъ и вышла на наружной сторонѣ бедра. Расширеніе раны на 4й день, извлеченіе осколковъ раздробленнаго мыщелка. Энергическій антифлогозъ. Излеченіе чрезъ 40 дней. Движенія колѣна постепенно сдѣлались свободнѣе. 7) **Случай Охвадта.** Пуля взошла у наружнаго края чашки и вышла у внутренняго края сухожилія разгибающей мышцы на 2 попереч. пальца выше верхняго края чашки. Леченіе льдомъ. Малое нагноеніе. Никакихъ припадковъ не было. Отправленіе колѣна нисколько не нарушено. 8) Изъ 4 случаевъ Нейдерфера (изъ послѣдней голштинской войны), въ **одномъ**, пуля взошла у нижняго края чашки и вышла чрезъ подколѣнную яму. Излеченіе. Осталась еще небольшая подвижность колѣна. Въ **другомъ**, излеченіе съ анкилозомъ; въ **двухъ** поздняя резекція колѣна, — результатъ неизвѣстный. — 9) о 4 случаяхъ Штромейера (см. Ч. 2. стр. 92) нельзя навѣрное сказать были ли они тѣже самые, которые описаны Шварцомъ (см. выше) или другіе. 10) О случаяхъ Геннена, Меклода, Демме и Кноде [всего 7] упомянуто уже на стр. 226. Ч. 2. — Изъ старинныхъ случаевъ можно еще привести 11) одинъ (Тибо), о которомъ упоминается въ сочиненіяхъ Десо. 15 лѣтній мальчикъ раненъ зарядомъ, состоявшимъ изъ пули и 40 кусочковъ свинца. Входное отверстіе на передней сторонѣ колѣна, выходное тотчасъ выше внутренняго мыщелка бедра. Раздробленіе чашки и обоихъ мыщелковъ. Расширеніе раны и извлеченіе кусковъ платья, костей и свинца (17) Спиртныя примочки. Излеченіе чрезъ 3 мѣсяца. Осталась еще небольшая подвижность колѣна.

5.

Хирургическіе отчеты о послѣдней голштинской и американской войнахъ*). — а) О голштинской войнѣ. — Охвадтъ (изъ послѣд. голшт. войны)

*) Подробные отчеты еще не обнародованы; но изъ голштинской войны сообщены результаты въ Kriegschirur. Erfahr. 1866 Охвадтомъ, въ Kriegschir. Aphorism. 1855 Люке и Нейдерферомъ

сообщаетъ, что изъ 6 огнестр. поврежденій нижней трети бедра ни въ одномъ не удалось сберегательное леченіе. Въ переломахъ же средины бедра оно удалось 5 разъ. Леченіе состояло въ положеніи раненнаго члена на наклоненной плоскости. Изъ раненныхъ въ верхнюю треть бедра ни одинъ не выздоровѣлъ. — Люке пробовалъ сбереженіе въ 7 случаяхъ переломовъ верхней трети и средины бедра и только 1 разъ съ успѣхомъ. 6 раненныхъ умерло чрезъ 3 — 7 мѣсяцевъ. — Нейдерферъ (въ эту же войну) укрѣплялъ гипсовую повязку (въ переломахъ и резекціяхъ) тѣмъ, что вкладывалъ между обалебастренными полосками (Ч. 2. стр. 156) листки англійской жести или проволочную сѣтку. — Изъ статистическихъ отчетовъ Охвадта, Люке и Нейдерфера объ ампутаціяхъ и резекціяхъ можно привести слѣдующее: 1) Въ 28 ампутац. бедра (23 Охвадта, 5 Люке) смертность 82% (умерло 23). Въ 13 ампут. голени смертность 56%. — 2) Въ 16 резекціяхъ плечевой головки (большею частью вторичныхъ) смертность 56%; въ 16 резекц. локтеваго сустава смерт. 25%. — Въ одномъ случаѣ Нейдерфера локтевой суставъ резецированъ вмѣстѣ съ кускомъ діафиза плеча, расщепленнаго вдоль отнизу до большаго бугорка. Чрезъ 10 недѣль расщепленная кость срослась, — послѣ извлеченія осколковъ. — Въ леченіи грудныхъ ранъ подтвердилась польза малыхъ кровопусканій (до 1 унц.) при припадкахъ задушенія и при кровохарканіи (ср. Ч. 1. стр. 168). Въ раздражительномъ кашлѣ, соединенномъ съ кровохарканіемъ, вмѣстѣ съ кровопусканіями, ледяными пилюлями, морфіемъ употреблялась еще tinctur opii benzoica. — Охвадтъ описываетъ одинъ случай травматической гангрены легкаго, въ которомъ оказались полезными вдыханія раствора kali hypermanganici. Пуля проникла у одного солдата (при осадѣ Дюппеля) сзади въ промежутокъ между 8мъ и 9мъ ребромъ, подъ правою лопаткою. Ее вырѣзали на 3й день изъ 9 межребернаго промежутка. Pyopneumothorax. Въ теченіи 5 мѣсяцевъ рана не заживала. Кашель, поносы и выдѣленіе гноя мѣнялись, то усиливаясь, то уменьшаясь. Къ концу 5го мѣсяца мокрота приняла худой, отвратительный запахъ и показалась сильная лихорадка. Вдыханія паровъ горячаго раствора kali hypermanganici. Мокрота потеряла худой запахъ, лихорадка и выдѣленіе уменьшились. Больной поправился. — Въ сильныхъ, и особливо хроническихъ травматическихъ, кровохарканіяхъ я бы совѣтовалъ испытать и вдыханія раствора ferri sesquichlorati, посредствомъ ингалаціоннаго прибора (пульверизатора Дра Вальденбурга или Левина), основываясь на наблюденіяхъ Н. Ѳ. Здекауера, употреблявшаго нѣсколько разъ съ пользою этотъ способъ въ органическихъ кровохарканіяхъ. — Перевязокъ большихъ артерій, по отчету Охвадта, сдѣлано 10, всѣ вторичныя, смерть въ 4 случаяхъ; смертность 40%.

[3 перев. бедренной; смерть 3; перев. плечевой 3, смерть 0; подкрыльцевой 2, смерть 0; сонной 2, смерть 1]. —

На стр. 337. Ч. 2. я сказалъ, что Штромейеръ въ прежнихъ голштинскихъ войнахъ наблюдалъ только 1 случай (400 раненныхъ) столбняка. Это я заключилъ изъ словъ его на стр. 114 Militair-Chirurgie 1861. Тамъ сказано: „Изъ множества огнестрѣльныхъ ранъ руки и пальцевъ, столбнякъ въ Герцогствахъ встрѣтился только однажды послѣ поврежденія руки и указательнаго пальца.“ [Ранъ же руки, пальцевъ и пр. по приблизительному разсчету было до 400]. Но въ другомъ мѣстѣ (стр. 128 op. cit) Штромейеръ приводитъ, что на войнѣ онъ вылечилъ троихъ тетаниковъ опіемъ и теплыми ваннами, — а всѣ другіе померли. Б. Лангенбекъ, участвовавшій также въ этихъ кампаніяхъ, сказывалъ мнѣ, что ему извѣстны до 6 встрѣтившихся тогда случаевъ. — Изъ послѣдней голштинской войны (1864) описаны 4 случая столбняка Охвадтомъ и 2 Люке. Одинъ изъ этихъ 6 больныхъ выздоровѣлъ. Онъ былъ раненъ пулею въ икру (насквозь). На 20й день показался тризмъ, которымъ, пословамъ раненнаго, онъ уже и прежде страдалъ, но чрезъ 4 недѣли вылечился. Потомъ явились тетаническія судороги въ разныхъ частяхъ тѣла и продолжались съ перемежками цѣлыхъ 100 дней, раны между тѣмъ заживали. Леченіе состояло въ опіатахъ, теплыхъ ваннахъ (морфія употреблено 13 гранъ въ 6 дней) и идропатическихъ обвиваніяхъ

дерферомъ (въ журналахъ), а объ американской войнѣ недавно изданъ предварительный отчетъ Департаментомъ surgeon general's office въ Вашингтонѣ въ видѣ циркуляра: Circular. 6. Reports on the extent and nature of the materials . . . . . of a medic. and surg. history of the rebellion 1865. — Въ Берлинѣ этотъ отчетъ полученъ на дняхъ, когда моя книга была уже напечатана.

больнаго члена. Но былъ ли это настоящій травматическій столбнякъ? — Тифъ, поражавшій раненныхъ въ послѣднюю голштинскую войну*), причинялъ, пословамъ Охвадта, слѣдующія перемѣны въ ранахъ. Онѣ дѣлались вялыми, сухими, блѣдными, въ окружности показывались инфильтраты, образованіе костной мозоли останавливалось. Послѣ кризовъ слѣдовало скорое заживленіе. Мѣстное леченіе состояло въ употребленіи льда, обвертываніяхъ членовъ мокрыми компрессами и въ перевязкѣ масломъ. При этомъ давали больнымъ для питья зелтерскую воду, портвейнъ, бульонъ съ желткомъ и виномъ. — b) **Отчетъ объ американской войнѣ.** — Число больныхъ и раненныхъ до 30 Іюня 1863 простиралось на армію въ 644,500 до 1,711,803, т. е. на каждаго солдата почти 3 случая болѣзни: умерло же изъ 644,800 человѣкъ 52,152, (8%). Число раненныхъ (на 600,000 армію) простиралось (къ 30 Іюню 1863) до 98,475 (15%), а въ 1864—1865 до 114,000 (тогда какъ во французской арміи въ Криму, по отчетамъ Шэню, на 309,268 тысяч. армію, раненныхъ было до 48,118, а въ англійской 14,849**). Умерло изъ 98,475 раненныхъ (въ 1863) 10,142 (около 10%). Операцій сдѣлано 17,125. — Американскія транспортныя средства, вообще, не отличались отъ европейскихъ; употреблялись же преимущественно складныя, (рамочныя) носилки и французскіе litières и cacolets (см. Ч. 1. стр. 37.); изъ транспортныхъ экипажей особливо хвалятся въ америк. отчетѣ рессорныя, крытыя повозки съ складными и откидными матрацами въ два яруса Уиллинга и Рокера, на пару лошадей, на 2 лежачихъ и 3 сидячихъ, или на 10—12 сидячихъ раненныхъ. — Госпитальныя деревянные бараки устроивались по павильонной системѣ и располагались рядами, то лучеобразно, то въ видѣ V, или эшелонами. Въ каждой палатѣ помѣщалось до 60 коекъ съ пространствомъ въ 1000 куб. фут. на каждаго больнаго***). — Вентиляція производилась лѣтомъ чрезъ отдушины въ кровлѣ. Для этого, верхушка кровли устроивалась отдѣльно отъ остальной ея части, — и отстояла на нѣкоторое пространство отъ обѣихъ сторонъ ея покатости. Подъ поломъ же находилось воздушное пространство, сообщавшееся чрезъ отдушины съ наружнымъ воздухомъ, а посредствомъ особаго цилиндра, укрѣпленнаго въ полъ, съ комнатнымъ. Зимою воздухъ этого резервуара, (слѣдовательно, и наружный, и комнатный) сообщался съ желѣзною печью, а прямо надъ нимъ, въ потолкѣ, проходилъ подобный же, цилиндрическій, воздухопроводъ наружу чрезъ кровлю и вмѣщалъ въ себѣ желѣзную трубу печки. Кровельныя отдушины на зиму запирались; тогда, наружный воздухъ входилъ чрезъ подпольныя отдушины въ нижній цилиндръ, смѣшивался въ немъ съ комнатнымъ, нагрѣвался чрезъ сообщеніе съ печкою, поднимался потомъ чрезъ трубу печки кверху и выходилъ вонъ. Такимъ образомъ въ палатахъ поддерживалась постоянная тяга. — Госпитальныя палатки были также въ употребленіи и даже снабженныя печами. — **Статистика ранъ и операцій. 1) Головы.** Число головныхъ ранъ 5046 (на 98,000 раненныхъ). Изъ нихъ огнестр. (преимущественно) поврежденій черепа 1104; изъ этого числа 505 окончились смертью, 199 выздоровленіемъ, исходъ остальныхъ неизвѣстенъ. — Трепанацій было сдѣлано въ 604 переломахъ черепа 221; но, извѣстенъ только результатъ 107 трепанацій; 60 трепанированныхъ умерло, выздоровѣло 47; слѣдовательно, смертность 56% (дроби откинуты). Если же изъ остальныхъ 114 выздоровѣли немногіе, то смертность, пожалуй, дойдетъ и до 70 проц. (см. ст. VII. Стат. трепан.). — Извлеченій и поднятій осколковъ черепа безъ трепанаціи сдѣлано 114, смертность 57 проц. (умерло 61). — Выжидательное леченіе въ 483 съ 80 проц. смертности: но нужно замѣтить, что американскіе

---

*) Тутъ кстати *замѣчаніе о тифѣ* къ стр. 470. Ч. 2. — Пониженіе уровня подпочвенной воды, совпадающее въ Мюнхенѣ съ появленіемъ тифа, Пр. Либермейстеръ (въ Базелѣ) приписываетъ не испареніямъ изъ обнаженной пониженіемъ уровня подпочвы, а зависящей отъ этого порчѣ самой воды. Чѣмъ болѣе уменшается количество и понижается уровень подпочвенной воды въ колодезѣ, тѣмъ болѣе она портится отъ примѣси мефитической жижи, изъ ближнихъ къ колодезю нужниковъ, пропитывающей всю почву въ окружкости. И такъ, жители заражаются тифомъ отъ питья этой воды, чрезъ кишечный каналъ. Это мнѣніе Либермейстера подтверждается наблюденіями, сдѣланными у насъ въ крымскую войну. Въ Перекопѣ тифъ, по всей вѣроятности, развился отъ питья испорченной соленой воды изъ колодезей.

**) Эти числа не совсѣмъ соотвѣтствуютъ приведеннымъ на стр. 469. Ч. 2. по отчетамъ Скрейва.

***) На стр. 54. Ч. 1. вкралась важная ошибка (на строкѣ 7 сверху); вмѣсто 1000 *куб. футовъ* напечатано *дюймовъ*. —

хирурги не считали строгую діэту и антифлогозъ необходимыми въ леченіи поврежденій головы, и выжиданію предпочитали всегда оперативное пособіе. **Выпаденіе мозга** встрѣтилось 18 разъ и 4 разъ окончилось успѣшно безъ всякой операціи. — 2) **Раны груди.** 7062; изъ нихъ 2303 прободныхъ и съ поврежденіемъ внутренностей. Результаты извѣстны только о 1272; смертность 73 проц. **Леченіе.** Кровопусканія почти неделались; кровотеченія останавливались льдомъ, спокойствіемъ и опіемъ; въ 2 случаяхъ была перевязана межреберная артерія (вмѣстѣ съ ребромъ), разъ съ успѣхомъ. Осколки реберъ извлекались. О случаяхъ требовавшихъ парацентеза или расширенія ранъ, для выпущенія разложившейся крови, нигдѣ неупоминается. Герметическое закрытіе огнестр. ранъ груди (въ отчетѣ) отвергается, хотя одинъ изъ американскихъ хирурговъ Howard и предложилъ закрывать ихъ особеннымъ способомъ. Онъ вырѣзываетъ отверстіе пулевой раны и даетъ ему видъ эллипса, отнимаетъ также ножемъ ушибенныя ткани изъ канала раны и накладываетъ шовъ изъ серебряной проволоки; окружность раны смазывается коллодіемъ а потомъ кладутся на нее крестообразно куски корпіи и полосы липкаго пластыря. Howard приводитъ нѣсколько случаевъ, въ которыхъ этотъ способъ былъ употребленъ, даже на 6 й день послѣ поврежденія и послѣ продолжительнаго транспорта; нѣкоторые изъ раненныхъ могли уже вставать и ходить на 5 й день. [Въ Америкѣ все возможно! — а у насъ я бы непосовѣтовалъ дѣлать такіе эксперименты]. — 3) **Раны живота.** 2707, изъ нихъ 543 прободныхъ съ поврежденіемъ внутренностей. Изъ 414 прободныхъ ранъ смертныхъ случаевъ 308 (почти 70 проц.); но, сверхъ того, и между ранами отнесенными не къ прободнымъ было 114 случаевъ смерти. 4) Ранъ (преимущественно огнестрѣльныхъ) **большихъ артерій** — 44; а на 36, 508 раненныхъ изъ Потомакской арміи насчитывалось ихъ 27. Изъ 44 ран. умерло 20 послѣ перевязки большихъ артер. стволовъ. **Вторичныхъ кровотеченій** изъ гноящихся огнестрѣльныхъ ранъ 650 и изъ культей (послѣ ампутацій) 387; послѣ кровотеченій перваго разряда смертность 51 проц., во второмъ разрядѣ смертность 60 проц. — **Лигатуръ** большихъ артеріальныхъ стволовъ 403. Сколько было лигатуръ раннихъ и сколько позднихъ неизвѣстно. — **Процентъ смертности.** —

a)	Лигатуръ сонной артеріи	49	Смертность	75%
b)	„ подключичной	35	„	80%
c)	„ подкрыльцевой	24	„	87½%
d)	„ плечевой артер.	64	„	17%
e)	„ подвздошн. общей и внутр.	5	„	100%
f)	„ подвздошн. наружной . .	16	„	87½%
g)	„ бедренной	108	„	76¾%

Одна лигатура общей подвздошной арт. была сдѣлана во вторичномъ кровотеченіи, изъ огнестр. раны таза, случившемся на 15—20 день. Оперированный умеръ чрезъ 2 дня. Въ другой разъ эта же артерія перевязана въ аневризмѣ отъ раны штыкомъ. Смерть чрезъ 4 дня послѣ операціи. Третья лигат. iliac. comm. сдѣлана въ аневризматическомъ желвакѣ (отъ раны въ бедро перочиннымъ ножемъ). Смерть на 5 й день. — Въ 13 случаяхъ перевязана subclavia въ послѣдов. кровотеченіяхъ послѣ вылущенія плеча. Умерло 9. — Въ 2 случаяхъ перевязана axillaris во вторич. кровотеченіяхъ послѣ резекціи плечеваго сустава. — Въ одномъ случаѣ (Лейделя) пуля, прошедъ чрезъ подкрыльцовую яму, спереди назадъ, повредила артерію. Кровотеченіе и обморокъ; пульсъ лучевой артеріи прекратился, верх. конечность отекла, но температура ея скорѣе повысилась, чѣмъ понизилась, чувствительность и движенія прекратились. Рана зажила при простомъ леченіи, параличь движенія остался, а чувствительность постепенно возвратилась. Чрезъ 3 недѣли явилась бьющаяся опухоль (съ яйце) подъ мышкою и въ 2 дни увеличилась вдвое. Перевязка subclaviae выше ключицы. Опухоль лопнула на 5 день, съ истеченіемъ гноя и крови. На 12 день сильное кровотеченіе изъ вскрывшагося мѣшка. Инъекція 1 го унца liqu. ferri sesquichl. Кровь остановилась. Въ слѣдующіе дни новыя кровотеченія. Истощеніе. Смерть чрезъ 2 мѣсяца послѣ поврежденія. Вскрытіе. Разрывъ art. axillaris; оба ея конца отстоятъ на 3″ одинъ отъ другаго. Центральный конецъ закрытъ

плотными тромбами. Периферическій съуженъ и содержитъ небольшой сгустокъ. Боковыя вѣтви расширены. Почти всѣ вѣтви плечеваго нервнаго сплетенія разорваны. — Въ другомъ случаѣ (его же), пистолетная пуля проникла спереди въ средину бедра, прошла позади сосудовъ и осталась въ глубинѣ. Пулевое отверстіе зажило, но на задней сторонѣ бедра образовался нарывъ. По вскрытіи его извлечена пуля. Чрезъ недѣлю явилась бьющаяся опухоль и въ 16 дней заняла пространство на 2″ ниже Пупартовой связки и на 4″ выше колѣна. Прижатіе артеріи, продолжавшееся 46 часовъ, непомогло. При перевязкѣ артеріи подъ Пупартовою связкою мѣшокъ разорвался. Прижатіе артеріи къ лобковой кости, расширеніе раны (мѣшокъ содержалъ мало сгустковъ); перевязка обоихъ концевъ артеріи; особливо было трудно перевязать периферическій конецъ; изъ него текла кровь, не смотря на прижатіе артеріи вверху, и ее удалось остановить только прижатіемъ самаго отверстія периферическаго конца въ мѣшкѣ. Потеря крови болѣе 30 унц. Выздоровленіе чрезъ 7 недѣль. — 5) **Раны конечностей.** **Огнестр. переломовъ плеча** 2408. Изъ 1689, болѣе достовѣрныхъ случаевъ, 996 подвергнуты резекціямъ и ампутаціямъ, а 693 выжидательному леченію. Смертность въ первомъ разрядѣ (ампут. и резекц.) 21%, а во второмъ (выжиданіи) 30%. — **Огнестрѣл. поврежденія бедра.** — Сравнительная таблица различныхъ способовъ леченія въ 2003 случаяхъ огнестр. поврежденій **бедра.** Дроби въ процентахъ откинуты. (Ср. Ч. 2. стр. 196).

Мѣсто поврежденій.	Число ихъ	Число ампут. и проц. смер.	Число резекц. и проц. смертн.	Число выжид. и проц. смертн.
1. Перел. шейки бедра и суст. головки . . .	82	2—100% см.	12—83% см.	68—100% смерт.
2. Верхней трети . . .	387	32—75 „	25—72 „	330—71 „
3. Средней	346	93—54 „	15—86 „	238—55 „
4. Нижней	418	243—46 „	2—50 „	173—57 „
5. Колѣна съ перелом. и безъ перелом. . . .	770	452—73 „	10—90 „	308—83 „
	2003	822 63%	64 79%	1117 71%

Раненныхъ съ огнестр. переломами большаго и малаго берца лечившихся выжидательно 696, — умерло 160 (24 проц.). — Изъ 1061 **ампутацій бедра** (съ достовѣрнымъ результатомъ) **первичныхъ** 423, съ смертностью въ 54 проц.; **промежуточныхъ** (intermedia) и **вторичныхъ** 638, съ 74 проц. смертности. Но по третямъ бедра первичныя и вторичныя операціи не разпредѣлены. — Результатъ **ампутацій верхнихъ и нижнихъ конечностей** извѣстенъ досихъ поръ въ 9705 случаяхъ (изъ 13,397). Вотъ сравнительная таблица процентовъ смертности послѣ различныхъ ампутацій. (ср. мою табл. Ч. 2. стр. 242).

Ампутація и вылущенія	Число ихъ.	Проц. смертности.
1. Пальцевъ и руки	1807	1,80 %
2. Сустава руки . .	36	5 „
3. Предплечія	599	16 „
4. Сустава локтя . .	19	0 „
5. Плеча	1949	21 „
6. Сустава плеча . .	237	39 „
	4647	13 3/7 %
1. Ножн. перстовъ .	790	0,75 %
2. Частей ноги . . .	119	9 „
3. Ножнаго сустав.	67	13 „
4. Голени	2348	26 „
5. Колѣн. сустава .	116	55 „
6. Бедра	1597	64 „
7. Бедротаз. сустав.	21	85 „
	5058	34 „

О способахъ ампутацій. Вылущеніе руки дѣлалось круговымъ разрѣзомъ. Ампут. предплечія съ 2 лоскутами. Вылущеніе изъ бедреннотазоваго

сустава съ переднимъ лоскутомъ. — Amput. cruris supramalleolaris дѣлалась рѣдко, но съ успѣхомъ. — Моя остеопластическая операція ноги была сдѣлана 9 разъ. Одинъ случай ранней операціи по моему способу особливо замѣчателенъ. Раненный былъ слабаго тѣлосложенія; послѣ операціи у него развилась рожа и піэмія и, несмотря на это, все кончилось успѣшно полнымъ приращеніемъ пяточной кости къ большеберцовой. Приложенъ фотографич. снимокъ оперированнаго и его культи)*). — Вылущеніе голени изъ колѣннаго сустава дало гораздо лучшій результатъ, чѣмъ въ другія войны (55°). 49 операцій были первичныя; умерло 16, и у 2 нужно было потомъ ампутировать бедро (32%); слѣдовательно, смертность меньшая, чѣмъ послѣ ампутаціи нижней трети бедра. — Еще лучшій результатъ дало вылущиваніе локтя: — 19. разъ и 0 смертности. — Вылущеніе бедра изъ тазоваго сустава. 21 операц- 9 первичныхъ и 12 вторичныхъ. Выздоровѣло 3; послѣ ранней операціи 2 и послѣ поздней 1 (вылущеніе послѣ ампутац. бедра). Изъ другихъ 2хъ вторичныхъ вылущеній бедра, въ одномъ смерть произошла отъ туберкулоза чрезъ 3 мѣсяца, въ другомъ оперированный чрезъ 1 мѣсяцъ находился еще въ хорошемъ состояніи; — этотъ результатъ измѣняетъ нѣсколько полученные до сихъ поръ результаты отъ первичнаго вылущенія бедра (Ч. 2. — 222).

Сравнительная таблица процент. смертности послѣ резекцій суставовъ. Дроби откинуты.

Резекціи:		Процентъ смертности.
1. Плечеваго сустава:		Результатъ несогласный съ нашимъ. Ч. 2. стр. 209. — 36 перелом. головки плеча лечившихся *выжидательно* дали 44 проц. смертности. —
Первичныхъ	250—23%	
вторичныхъ	323—38 „	
2. Локтеваго суст. . . . . (первич. и вторич. вмѣстѣ)	315—21 „	Въ 16 вторичн. ампутація. —
3. Ножнаго сустав.	22—31 „	Большая часть вторичныхъ.
4. Колѣннаго сусттава	11—81 „	
Первичныхъ	3—66 „	Выздоровѣло 1 { 2 выздоров. еще послѣ частной резекціи головки tibiae et fibulae.
Вторичныхъ	8—87 „	Выздоровѣло 1
5. Бедротазоваго сус.	32—87 „	Сверхъ 32, еще одинъ резецированный умеръ чрезъ 4 мѣсяца.
Шейки и головки бедра		
Первичныхъ	5	
Вторичныхъ	17 87%	
Объ остальн. неизвѣстно.		

Способъ резекціи плеча состоялъ по большей части въ одномъ вертикальномъ разрѣзѣ, съ сохраненіемъ tend. Bicipitis — Въ 29 случаяхъ, вмѣстѣ съ головкою, резецирована и часть лопаточнаго свода (coracoacromial.); изъ этихъ 29 случаевъ смерть въ 4. Одинъ случай (изображенный на рисункѣ) особливо замѣчателенъ. Поврежденіе плеча осколкомъ бомбы. Извлеченіе куска бомбы, резекція головки и 6″ діафиза. Выздоровленіе. Движенія плеча возможны взадъ и впередъ; оперированный можетъ поднести руку ко рту. — Наблюденіе Эсмарха, что будтобы резекція праваго плеча даетъ лучшіе результаты, чѣмъ лѣваго, неподтвердилось; смертность послѣ резекцій праваго (200 сл.) въ 36 проц., а послѣ резекц. лѣваго (242 опер.) въ 29 проц. — Къ резекціямъ ножнаго сустава причислено и нѣсколько счастливыхъ случаевъ извлеченія всей таранной кости, пяточной, ладьебразной съ резекціей одной или обѣихъ ладышекъ. — Нигдѣ неопредѣлено въ отчетѣ были ли резекціи поднакостничныя или простыя; вѣроятно, однакоже, безъ сохраненія надкостницы. — Особливо замѣчательны 4 счастливыхъ случая (изъ 32) резекцій головки и шейки бедра. Во всѣхъ 4хъ переломы были причи-

---

*) Къ моему удивленію, въ этой статьѣ американскаго отчета помѣщена ссылка на нашего соотечественника Доктора Горроница, объявившаго, будто бы, въ бытность его въ Америкѣ, что я отказался отъ моей операціи. Вотъ слова въ подлинникѣ: „Baron von Horronitz, Surgeon in Chief of the Russian Marine, in his recent visit to this office, mentionned that Pirogoff had himself abandonned it, finding the segment of the os calcis likely to bekome necrosed.“ — Я письменно протестовалъ въ Вашингтонѣ противъ ложнаго слуха, объявивъ, что я съ Др. Горроницемъ никогда неговорилъ о хирургическихъ операціяхъ.

нены мускетными или Минье — пулями. Въ 2хъ операція была поздняя, въ одномъ случаѣ промежуточная (на 3й — 4 день послѣ поврежд.); про одинъ случай неизвѣстно какая. Въ одномъ бедро было перерѣзано острыми щипцами на 6" ниже большаго вертлюга. — Смертность въ 87 проц., тогда какъ 13 европейскихъ травматическихъ случаевъ дали до сихъ поръ 92 проц. (см. Ч. 2. стр. 223). — Сравнительная таблица **резекцій in continuitate**:

	Резекціи in continuit:	Число.	Процент. смертност.	Вторичн. ампут. послѣ резекціи.
1.	Плеча	261	24%	въ 7 случаяхъ.
2.	Луча	174	10 „	въ 3хъ „
3.	Локтя	170	13 „	въ 3хъ „
4.	Луча и локтя вмѣстѣ	40	17 „	въ 1мъ „
5.	Бедра	60	84 „	0 „
6.	Больш. берца	84	18 „	въ 5хъ „
7.	Малаго берца	93	20 „	въ 3хъ „
8.	Больш. и малаго берца вмѣстѣ	8	25 „	въ 2хъ „

(ср. стр. 154. Ч. 2). —

254 ампутированныхъ были снабжены искусственными членами (для нижн. конечн. и предплечія). — Ранъ **штыками** встрѣтилось всего на всего 143 (въ 6 смерть) и 105 **саблями** (смерть въ 11). — **Столбнякъ** наблюдаемъ былъ въ 363 случаяхъ; 336 умерло (92 проц.). — Изъ 1807 операцій на пальцахъ и рукѣ столбнякъ встрѣтился только въ одномъ случаѣ. — 23 пораженныхъ хроническимъ столбнякомъ выздоровѣло. — 2 одержимыхъ столбнякомъ выздоровѣли послѣ ампутаціи. —

Надо удивляться, что Американцы неведшіе никогда, — какъ мы, — большихъ войнъ и неимѣвшіе правильно организированной, какъ наша, военно-медицинской администраціи, справились такъ хорошо съ своими ранеными и успѣли уже собрать столько статистическихъ данныхъ. Правда, американскіе статистическіе отчеты, не менѣе европейскихъ, далеки отъ совершенства; раздѣленіе, на примѣръ, операцій на раннія, промежуточныя и позднія не вездѣ проведено, свойство огнестрѣльныхъ поврежденій (пулевыя, большими снарядами) не означено съ точностью, разнообразнѣйшія поврежденія, лечившіеся выжидательнымъ способомъ, не распредѣлены по группамъ (отъ этого, вѣроятно, и выжидательное леченіе поврежденій черепа дало 81% смертности), и проч., и проч.; но медикостатистическій комитетъ въ Америкѣ достигъ уже теперь того, чего наша администрація послѣ крымской войны не могла достигнуть. Уже теперь изъ предварительныхъ его отчетовъ можно извлечь нѣкоторые знаменательные результаты; какъ то: 1) Смертность послѣ **раннихъ** ампутацій бедра была 20 проц. менѣе смертности позднихъ и, вообще, не превышала 63 проц. (слѣдоват. была очень умѣренная въ сравненіи съ европейскою (стр. 198); хотя, къ сожалѣнію, и эти статистическіе выводы нельзя считать ни окончательными, ни вѣрными,— раздѣленіе ампутаціи на раннюю и позднюю непроведено по третямъ бедра, свойства предшествовавшихъ поврежденій не опредѣлены и т. п. 2) Ампутаціи **нижней трети** бедра (также безъ различія раннихъ отъ позднихъ) дали смертность на 1 проц. меньшую, чѣмъ выжидательный способъ и вылущеніе изъ колѣннаго сустава. А какъ колебанія смертности не превышающія 1го процента, при неопредѣленности статистическихъ данныхъ, едвали могутъ быть приняты въ соображеніе, то выходитъ, что всѣ три способа (ампутація, вылущиваніе колѣна и выжиданіе) дали одинакій результатъ. 3) Изъ трехъ способовъ леченія переломовъ шейки и **верхняго эпифиза бедра**, вылущеніе изъ сустава дало смертности на 2 проц. менѣе, чѣмъ резекція этого сустава и на 15 проц. менѣе, чѣмъ выжиданіе. Этотъ результатъ, правда, также, ненадежный, потому что свойство поврежденій (малыми или большими снарядами) неопредѣлено, число случаевъ въ 3хъ разрядахъ весьма неравномѣрно (82 случ. лечившихся выжидательно, 21 вылущеній и 32 резекціи) и время операцій не вездѣ опредѣлено; но, онъ все таки значительно измѣнитъ (если подтвердится) нашъ взглядъ на статистику этихъ 3 способовъ леченія (см. Ч. 2. стр. 222—224). 4) Смертность послѣ резекцій **колѣннаго сустава** превышала на 21 проц. смертность послѣ вылущенія этого же сустава и на 35 проц. смертность послѣ ампутацій ни-

жней трети бедра. Это результатъ также не европейскій (Ч. 2. ст. 223). 5) Резекціи суставовъ верхнихъ конечностей дали почти такой же результатъ, какъ и ампутаціи; только смертность послѣ резекцій плечеваго сустава была то на 16 проц. (въ первичныхъ), то на 1 проц. (во вторичныхъ) бо́льшая чѣмъ послѣ вылущенія плеча. 6) Вообще же, раннія резекціи плеча дали, и въ американской и голштинской войнахъ, лучшій результатъ, чѣмъ позднія, — что противорѣчитъ моимъ наблюденіямъ въ крымской войнѣ (Ч. 2. стр. 209). 6) Наконецъ, отличнѣйшій результатъ дало вылущеніе локтеваго сустава: въ 19—0 смертности; но за то, и численность этой операціи была самая меньшая. — Можно надѣяться, что послѣ окончательной разработки статистическихъ данныхъ изъ американской и послѣдней голштинской войнъ [которою занимаются теперь особые комитеты въ Америкѣ и Пруссіи], главные вопросы о выжидательномъ и сберегательномъ леченіи огнестрѣльныхъ переломовъ разъяснятся вомногомъ. Особливоже, будутъ интересны окончательные результаты травматическихъ резекцій. Въ Пруссіи дѣлаются теперь со всѣхъ резецированныхъ въ послѣднюю войну фотографическіе снимки и статистика скоро явится въ свѣтъ; общій же результатъ, какъ слышно, будетъ тотъ, что послѣ резекцій на верхнихъ конечностяхъ, въ бо́льшей части случаевъ, остались болтающіеся вовсѣ стороны, но еще весьма годные къ употребленію, члены.

Наконецъ, замѣчу, что ни въ американской, ни въ голштинской войнахъ ни разу еще не было испытано переливаніе крови въ анэміяхъ, слѣдующихъ за травматическими кровотеченіями, и въ истощеніяхъ (см. Ч. 1. стр. 320,—338. Ч. 1. стр. 329). Правда, попытки Ру (Ч. 1. стр. 320) и Нейдерфера (Ч. 2. стр. 329) не оправдали надежды на успѣхъ, но тѣмъ не менѣе недавніе опыты Эйленбурга и Ландуа надъ животными доказываютъ, что переливаніемъ крови въ истощеніяхъ можно бы еще было поддержать жизнь. Изъ 2 собакъ, подвергнутыхъ голоду, одна, при повторенномъ (до 10 разъ) переливаніи дефибринированной крови перенесла абсолютное лишеніе пищи 25 дней, потерявъ ежедневно неболѣе 1,₁ проц. прежняго вѣса тѣла, а другая, болѣе крѣпкая, но не поддерживаемая переливаніемъ, умерла уже на 9 день, потерявъ ежедневно 5,₁ проц. вѣса. Такъ какъ извѣстно изъ другихъ наблюденій, что смерть отъ голоданія наступаетъ уже при потерѣ $^2/_5$ или нѣсколько болѣе $\frac{1}{2}$ прежняго вѣса тѣла, то можно принять, что переливаніе задерживаетъ такую потерю и предотвращаетъ смерть. Самая же операція, если только для перелитія будетъ взята дефибринированная (процѣженная и нагрѣтая) кровь и при впрыскиваніи ея не вгонится внезапно воздухъ въ вены, — безопасна. 13 безуспѣшныхъ случаевъ перелитія сбитой (лишенной фибрина) крови (Полли, Эсмарха, Нейдерфера и друг.) не опровергаютъ необходимости дефибринированія, такъ какъ всѣ эти случаи принадлежали очевидно къ разряду такихъ, въ которыхъ и перелитіе несбитой крови врядъ ли бы было успѣшнѣе.

Поправки ошибокъ въ текстѣ *изкажающихъ смыслъ.* —

Часть 1. стр. 12. стрк. 14 и 15 снизу. Вмѣсто: „она обратила" читай *оно обратило.* — Стр. 27. стрк. 19 сверху: уксусокислый, — чит. — *селитрокислый.* — Стр. 52. стрк. 7. св. вмѣсто дюймовъ, — *футовъ.* Стр. 104. стрк. 11 снз. показаніемъ," — чит. *прошивопоказаніемъ.* — Стр. 269. стрк. 9 св. вмѣсто: были, — читай: *были ли.* — Стр. 281. стрк. 8 — 9 снз. вмѣсто входнаго, читай *выходное*, и вмѣсто выходное, чит. *входное.* — Стр. 286. стрк. 12 св. вмѣсто: кровотеченіемъ. — чит. *кровотеченію.* — *Замѣтки.* На стр. 158 сказано, что мнѣ не встрѣчалось читать „объ образованіи сумки около пуль засѣвшихъ *въ груди.*" Тутъ разумѣется внутренняя стѣнка грудной полости, и потому эти слова не противорѣчатъ примѣрамъ обмѣшеченія пуль засѣвшихъ въ легкомъ, на стр. 437. — Къ стр. 385. Случай перевязки обѣихъ сонныхъ артерій въ пулевой ранѣ языка, приведенный Адельманомъ, встрѣшился въ Америкѣ. — Къ стр. 440.—сказавъ, что мнѣ не извѣстенъ ни одинъ случай *прободной* раны діафрагмы безъ поврежденія внутренностей, я разумѣлъ только *пулевую* прободную рану.

Опечатки второй части.

Стран.	35	строка	10 св.	вмѣсто	однѣ	читай одни
-	35	-	14 св.	-	члучаевъ	ч. случ—
-	42	-	21 сн.	-	албуминореи	ч. альбуминурія
-	78	-	9 сн.	-	Букъ	ч. Брухъ
-	112	-	11 св.	-	мѣлкія	ч. мелкія
-	136	-	6 сн.	-	пособіе то	ч. пособіе
-	157	-	13 св.	-	русссомъ	ч. —скомъ
-	158	-	5 сн.	-	яе	ч. ея
-	181	-	19 св.	-	клавшіе	ч. —шія
-	193	-	11 св.	-	уже	ч. же
-	283	-	16 св.	-	деревно	ч. —ню
-	312	-	12 сн.	-	альбуминоррея	ч. —урія
-	315	-	1 св.	-	суточная	ч. 2хъ суточная
-	330	-	4 сн.	-	мой	ч. мои
-	335	-	7 сн.	-	черви яйцы	ч. черви, яйцы
-	338	-	4 св.	-	травматической	ч. —скій
-	338	-	19 св.	-	сѣвѣро	ч. сѣверо
-	348	-	13 св.	-	существованіе	ч. —ніи
-	351	-	15 сн.	-	неизмѣнило	ч. —нила
-	367	-	2 св.	-	дѣлается	ч. сдѣл—
-	380	-	14 сн.	-	развитіи	ч. —іемъ
-	391	-	7 св.	-	составляетъ	ч. —вляютъ
-	396	-	4 сн.	-	обращеющеюся	ч. обраща—
-	396	-	29 сн.	-	каталически	ч. каталитич—
-	398	-	10 св.	-	въ	ч. съ
-	409	-	17 сн.	-	во	ч. въ
-	423	-	5 св.	-	всясыв—	ч. всасыв—
-	425	-	1 сн.	-	Всякой	ч. —кій
-	426	-	1 св.	-	прикосновеніи	ч. —ніе
-	483	-	11 сн.	-	разрядовъ	ч. —дахъ
-	499	-	5 сн.	-	альбуминоррей	ч. —уріею
-	538	-	2 сн.	-	Перонни	ч. Пейронни
-	538	-	8 сн.	-	Выздоровленія	ч. —леніе
-	539	-	7 сн.	-	трепанаціей	ч. —цій
-	540	-	15 св.	-	поднятія извлеченія	ч. —тія и извлеч—



